

ANEXO

GUÍA METODOLÓGICA DEL PROGRAMA DE CONEXIONES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

PRESENTACIÓN

Teniendo en cuenta la importancia e interés que ha generado para las entidades territoriales la implementación del Programa de Conexiones de Agua Potable y Saneamiento Básico, dado que busca solucionar la problemática de conectividad efectiva a las redes de acueducto y soluciones de manejo de aguas residuales de los inmuebles habitados por familias en condiciones de pobreza, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio como líder de la política de agua y saneamiento básico pone a disposición esta Guía Metodológica como instrumento técnico para la implementación del programa, estructuración y ejecución de proyectos de conexiones, basado en la normativa vigente que reglamenta su alcance, criterios y lineamientos.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DE LA GUÍA

Las costumbres, comportamientos y aspectos socioeconómicos de las poblaciones están muy relacionadas con las características geográficas y ecosistémicas de cada región, lo que hace de Colombia un país multiétnico y multicultural, razón por la cual las políticas de estado deben diseñarse con enfoque de inclusión y adaptación a las particularidades propias de cada región, garantizando de esta forma su aplicabilidad en pro del beneficio de las comunidades.

La Política Nacional de Agua y Saneamiento Básico hasta antes del año 2010, se enfocaba principalmente en aumentar la “cobertura nominal” de los servicios de agua potable y saneamiento básico, traducido en el porcentaje de población, principalmente de los sectores urbanos y centros poblados rurales, que cuentan con la posibilidad de conectarse a las redes principales o secundarias de acueducto y alcantarillado.

Sin embargo, según el análisis de información de otro tipo de indicadores aplicados por diferentes entidades del orden nacional, regional, local; y de organismos de control y empresas prestadoras de servicios públicos, se identificó un importante número de familias que habitan viviendas ubicadas en sectores que cuentan con cobertura nominal de acueducto y alcantarillado, pero no hacen uso efectivo de estas redes debido a que carecen de las acometidas, accesorios y aparatos hidrosanitarios internos, porque no pueden sufragar su costo. Esta problemática se presenta, a nivel urbano, en áreas en donde se concentra población en condiciones de pobreza extrema que fueron conformando de manera informal barrios, los cuales con el paso del tiempo vienen sufriendo procesos de transformación y formalización por parte de las entidades territoriales mediante distintos procesos urbanísticos, entre los que se encuentra la instalación de redes de distribución de acueducto y sistemas de manejo de aguas residuales domésticas. A nivel de centros poblados rurales, la situación es similar a la urbana, en donde la población campesina ha venido habitando por mucho tiempo viviendas que fueron edificadas en principio sin contar con la existencia de redes externas para poder conectarse, por tanto, optaban por la construcción de pozos sépticos o letrinas para la disposición de las aguas residuales.

La falta de conectividad a los servicios de acueducto y alcantarillado genera una serie de impactos negativos y efectos de carácter ambiental, sanitario y social entre otros, tales como:

1. Impactos ambientales. Contaminación de fuentes hídricas superficiales y subterráneas por el inadecuado vertimiento de aguas residuales domésticas. Las excretas y orina son depositadas en pozos sépticos o de adsorción sin ningún tipo de tratamiento previo o son vertidas a ríos, quebradas o zanjas quedando expuestas a escurrimientos superficiales por acción de las lluvias.
2. Impactos sanitarios. Riesgos de enfermedades gastrointestinales, especialmente en niños, por la manipulación inadecuada de alimentos al carecer de aparatos hidrosanitarios como lavamanos y lavaplatos. Focos para la proliferación de vectores por el almacenamiento inadecuado de agua potable en canecas y tanques por tiempo prolongado. Olores ofensivos por la ausencia o malas condiciones de las tuberías sanitarias internas.
3. Conflictos sociales. Discusiones por escurrimientos superficiales de aguas residuales en predios vecinos o por depositar mediante “bolsa voladora” las excretas en otros predios. Deserciones escolares por enfermedades gastrointestinales o por dedicar tiempo a conseguir el agua para el uso doméstico.
4. Vulnerabilidad a la dignidad de la mujer. Además de carecer de los aparatos hidrosanitarios y tuberías internas, estas viviendas no tienen un espacio separado de baño adecuado que les propicie privacidad y tranquilidad a las personas durante las actividades propias de aseo personal. Por esto, principalmente las mujeres se exponen a ser observadas o agredidas.
5. Deficiencias en la prestación del servicio público de acueducto. Considerando la importancia del agua potable, las familias buscan la manera de conectarse a la red de distribución, sin embargo, lo hacen de manera fraudulenta o sin tener en

cuenta las medidas técnicas necesarias, por lo cual influyen en el aumento de porcentajes de pérdidas técnicas y comerciales en la prestación del servicio.

6. Desaprovechamiento de la infraestructura construida. Los esfuerzos financieros, administrativos y sociales en la construcción de redes y sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas pueden quedar subutilizados al no lograr la totalidad de conexiones domiciliarias para los cuales fueron diseñados.

A partir de la identificación de la problemática y los impactos que esta genera, se creó el Programa de Conexiones Intradomiciliarias de agua potable y saneamiento básico, reglamentado mediante el Decreto 1350 de 2012, actualmente compilado en el Decreto 1077 de 2015, capítulo 4 (modificado por el Decreto 1275 de 2021), que establece el alcance del programa y los criterios de priorización y focalización para la identificación de inmuebles potenciales beneficiarios; así como la Resolución 574 de 2022, que establece los lineamientos para su implementación.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar herramientas para la implementación del programa y la estructuración y ejecución de proyectos de conexiones de agua potable y saneamiento básico, en el marco de la normativa vigente que reglamenta su alcance, criterios y lineamientos

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Presentar las etapas a seguir para la estructuración de proyectos de conexiones cuando el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio lidera su implementación y financiación.
2. Presentar las etapas a seguir para la estructuración de proyectos de conexiones cuando la entidad territorial lidera su implementación.
3. Realizar recomendaciones para la etapa de ejecución de proyectos de conexiones.

GLOSARIO

Programa de Conexiones: Se refiere al Programa de Conexiones Intradomiciliarias - PCI de agua potable y saneamiento básico cuyo objetivo definido en la Resolución 574 de 2022 es fomentar el acceso a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, mediante la construcción o mejoramiento de las conexiones Intradomiciliarias y domiciliarias de estos servicios cuando técnicamente se requieran, por medio de aportes presupuestales de la Nación y/o de las entidades territoriales que cubran sus costos, en los inmuebles objeto del programa.

Conexión intradomiciliaria de acueducto: Conjunto de tuberías, accesorios, equipos y aparatos que integran el sistema hidráulico del inmueble a partir del medidor.

Conexión intradomiciliaria de alcantarillado: Conjunto de tuberías, accesorios, equipos y aparatos instalados en un inmueble que integran el sistema de evacuación y ventilación de las aguas residuales hasta la caja de inspección final.

Inmueble potencial beneficiario del Programa de Conexiones Intradomiciliarias -PCI: Inmueble tipo residencial que cumple con los criterios de focalización del programa de conexiones intradomiciliarias.

Conexión domiciliaria de acueducto: Comprende la acometida de acueducto del inmueble, constituida por la derivación de la red de distribución que se conecta al registro de corte en el inmueble. Incluye el medidor y su cajilla.

Conexión domiciliaria de alcantarillado: Comprende la acometida de alcantarillado del inmueble, constituida por la derivación que parte de la caja de inspección domiciliaria y llega hasta la red secundaria de alcantarillado o al colector. Incluye la caja de inspección domiciliaria.

1. ESTRUCTURA DE LA GUÍA, GENERALIDADES Y MARCO NORMATIVO DEL PROGRAMA DE CONEXIONES.

1.1 Estructura de la guía

La guía del Programa de Conexiones de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio se presenta en 4 capítulos.

El capítulo I, corresponde a generalidades y marco normativo del Programa de Conexiones, describe la estructuración de la guía metodológica y relaciona el origen del programa, alcance del subsidio y marco normativo. El capítulo II, Implementación del programa liderado por Minvivienda, describe las etapas a seguir para la implementación del Programa de Conexiones cuando éste es liderado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en cada una de las etapas se detallan los actores, roles, insumos, actividades, productos y aspectos para tener en cuenta para su adecuada ejecución. En el capítulo III, indica las principales etapas a considerar cuando el Ente Territorial lidera la implementación del programa, y para finalizar en el capítulo IV se presentan recomendaciones para su ejecución, en este se consolidan lecciones aprendidas durante la ejecución del programa por parte del Minvivienda.

1.2 Generalidades

1.2.1 ¿Cómo nace y cuál es el objetivo del Programa de Conexiones?

El Plan Nacional de Desarrollo-PND 2010-2014, señaló como lineamiento para garantizar una mayor sostenibilidad de las ciudades, la de promover la ampliación de coberturas reales de acueducto y alcantarillado a través de esquemas para el financiamiento de conexiones intradomiciliarias para los hogares más pobres. De esta manera la Ley 1450 de 2011, en el Artículo 130 estableció: *La Nación y las entidades territoriales podrán subsidiar programas de conexiones intradomiciliarias a los inmuebles de estratos 1 y 2, conforme a los criterios de focalización que defina el Gobierno Nacional, en la cual establecerá los niveles de contrapartida de las entidades territoriales para acceder a estos programas; dicho artículo fue ratificado por la Ley 1753 de 2015 (PND 2014-2018) y la Ley 1955 de 2019 (PND 2018-2022).*

Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo - PND 2022-2026, "Colombia, Potencia Mundial de la Vida", incluye una serie de consideraciones para avanzar en la disminución de las brechas en cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento básico, entre las áreas urbanas y rurales del país. Asimismo, el PND incluye una meta de 400.000 hogares beneficiados con mejoramiento de vivienda urbanos y rurales, a la cual contribuye el Programa de Conexiones.

El Programa tiene como objetivo fomentar el acceso a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado mediante la construcción o mejoramiento de las conexiones intradomiciliarias y domiciliarias de estos servicios cuando técnicamente se requieran, por medio de aportes presupuestales de la Nación y/o de las entidades territoriales que cubran sus costos, en los inmuebles objeto del programa.

1.2.2 Alcance del Programa de Conexiones.

El alcance del programa se materializa en un subsidio que cubre los costos asociados con el diagnóstico técnico, el plan de ejecución y la intervención del inmueble en cuanto a las conexiones intradomiciliarias. Incluye también las conexiones domiciliarias, cuando se requieran para garantizar el funcionamiento de las intradomiciliarias, con el fin de poder brindar una solución completa para el acceso a las redes de acueducto y a las soluciones de manejo de aguas residuales.

La intervención de cada vivienda se efectúa según las necesidades que presente en materia de conexiones intradomiciliarias, sin superar el valor máximo del subsidio, el cual es 8,23 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) por inmueble beneficiario. Cuando se requiere la instalación de la domiciliaria para garantizar el funcionamiento de la intradomiciliaria el valor máximo del subsidio es de 10,03 SMMLV

por inmueble. Para los municipios que conforman los departamentos de Amazonas, Guainía, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Putumayo, Chocó, Vaupés, Vichada, Guaviare y otros que presentan características similares a los departamentos antes mencionados, en cuanto a ubicación geográfica, condiciones culturales, ambientales y constructivas, que incrementan el costo de las obras, el valor máximo del subsidio para las conexiones intradomiciliarias por inmueble beneficiario será de hasta 10,00 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), y para los inmuebles que requieren además la instalación de domiciliaria, el valor máximo del subsidio es de 13,6 SMMLV.

Las obras que están cubiertas por el subsidio incluyen: instalación de hasta cinco aparatos hidrosanitarios (inodoro, ducha, lavamanos, lavaplatos y lavadero), instalación de redes internas principales y derivadas de acueducto y alcantarillado sanitario con sus respectivos accesorios. Adicionalmente se puede instalar un tanque elevado para almacenamiento de agua (cuando se justifique), caseta sanitaria (en caso que no exista), cajas internas de inspección de alcantarillado, y las obras civiles mínimas para garantizar la instalación y operación funcional de los elementos y aparatos. Asimismo, cuando se requiera la instalación de domiciliarias para el funcionamiento de las intradomiciliarias a instalar, estas pueden incluir las acometidas de acueducto (incluye micromedidor) y alcantarillado (incluye caja de inspección domiciliaria o caja de inspección final).

1.2.3 Beneficios del programa

Algunos de los beneficios del programa o impactos positivos establecidos en el documento *Informe final – Evaluación Conexiones Intradomiciliarias* (Departamento Nacional de Planeación-DNP, 2015) son:

1. Impactos positivos en la higiene de los hogares intervenidos. Se encontró evidencia de que las personas lavan la ropa de una manera más adecuada y se lavan las manos con una mayor frecuencia antes de preparar los alimentos o después de salir del baño.
2. El Programa de Conexiones impacta positivamente las causas de la transmisión de EDA (Enfermedades Diarreicas Agudas) a través de acciones concretas como el cambio en el manejo de aguas residuales domesticas (de pozo séptico a alcantarillado) o la reducción en el almacenamiento del agua.
3. Las intervenciones generan impactos positivos en las condiciones del ambiente del hogar: reducción de olores ofensivos, eliminación de la presencia vectores y roedores que pueden afectar la salud de las personas y la higiene del hogar.
4. En cuanto a derechos sexuales y reproductivos - DSR la sensación de seguridad aumentó en las familias intervenidas. Las mujeres sienten mayor privacidad en la ducha, se sienten más cómodas y se reduce la probabilidad de ser víctimas de acoso verbal o cualquier otro tipo de acoso.
5. Los hogares beneficiados sienten que la vivienda que habitan cumple con las condiciones necesarias mínimas de habitabilidad aumentando su autoestima y calidad de vida.

De igual manera, el programa es una alternativa eficiente y eficaz para complementar las inversiones en infraestructura de acueducto y alcantarillado construida en los territorios, puesto que se realiza la conexión efectiva de las viviendas ubicadas en las zonas más vulnerables, con lo cual se aporta a que dichos sistemas operen según su capacidad de diseño.

TENER EN CUENTA

La intervención de cada inmueble potencial beneficiario del Programa de Conexiones, depende de sus necesidades en materia de conexiones intradomiciliarias y domiciliarias hasta el monto máximo definido en la normativa del programa.

Cuando se presenten deficiencias en la continuidad del servicio de acueducto, se puede incluir la instalación de un tanque elevado con su respectiva estructura de soporte. Esta situación debe ser certificada por el prestador del servicio de acueducto.

Para el caso de inmuebles que requieran la conexión domiciliaria, el incremento en el valor máximo del subsidio es estrictamente para dicho componente, por lo tanto, debe garantizarse que no se supere el valor máximo del subsidio de las conexiones intradomiciliarias. Asimismo, debe controlarse que el valor de la domiciliaria no sea muy representativo en cuanto al valor total del subsidio, puesto que el objetivo del programa son las conexiones internas del inmueble, y estos deben contar con la posibilidad de conectarlos a las redes de distribución acueducto y a los colectores de alcantarillado existentes. En este sentido las situaciones particulares de inmuebles que requieran por ejemplo la construcción de manijas de alcantarillado, estas no pueden ser asumidas con el subsidio del programa, y deben ser gestionadas con el prestador o el municipio para viabilizar la intervención del inmueble.

1.3 Marco normativo del Programa de Conexiones

El Programa de Conexiones se implementa a la luz del marco legal que proporciona las bases sobre las cuales se establece su alcance, la reglamentación y los lineamientos que permiten su correcta ejecución; dicha normativa se divide en tres partes, la primera corresponde al marco general, la segunda a la reglamentación del subsidio para programas financiados con recursos de la Nación y/o de las entidades territoriales en lo que les sea aplicable, y la tercera parte corresponde a la Resolución 574 de 2022, mediante la cual se establecen los lineamientos para la implementación del programa con los recursos de la Nación, tal como se menciona en la Figura No. 1.

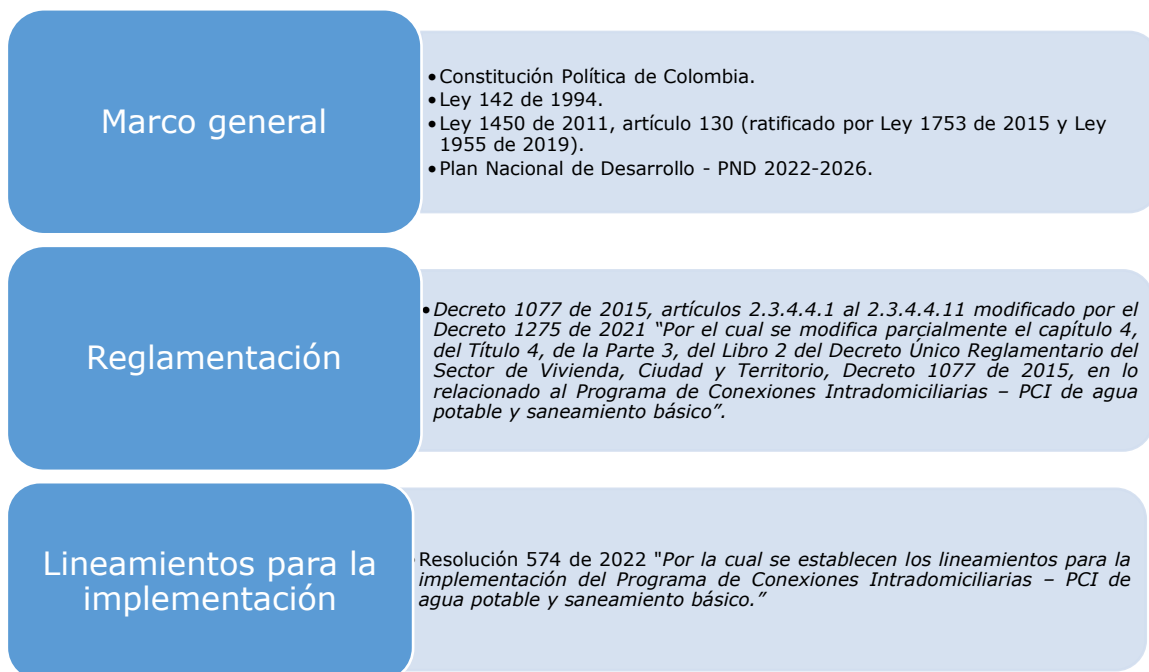


Figura 1. Normativa del Programa de Conexiones

2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES
LIDERADO POR MINVIVIENDA

Cuando el programa es liderado por Minvivienda, éste selecciona los municipios donde se implementará, presta acompañamiento y asistencia técnica en el proceso de estructuración, evalúa los proyectos, asigna los recursos, emite la viabilidad, define el ejecutor y realiza seguimiento en todas las etapas del programa. Estos proyectos no ingresan al mecanismo de evaluación y viabilización de proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, puesto que el Ministerio lidera su estructuración técnica a través del ejecutor del programa.

En la figura No. 2 se presentan en secuencia las etapas que se ejecutan desde la preselección del municipio hasta la definición del ejecutor del proyecto, las cuales corresponden a las establecidas en la Resolución 574 de 2022, por la cual se establecen los lineamientos para la implementación del Programa de Conexiones.

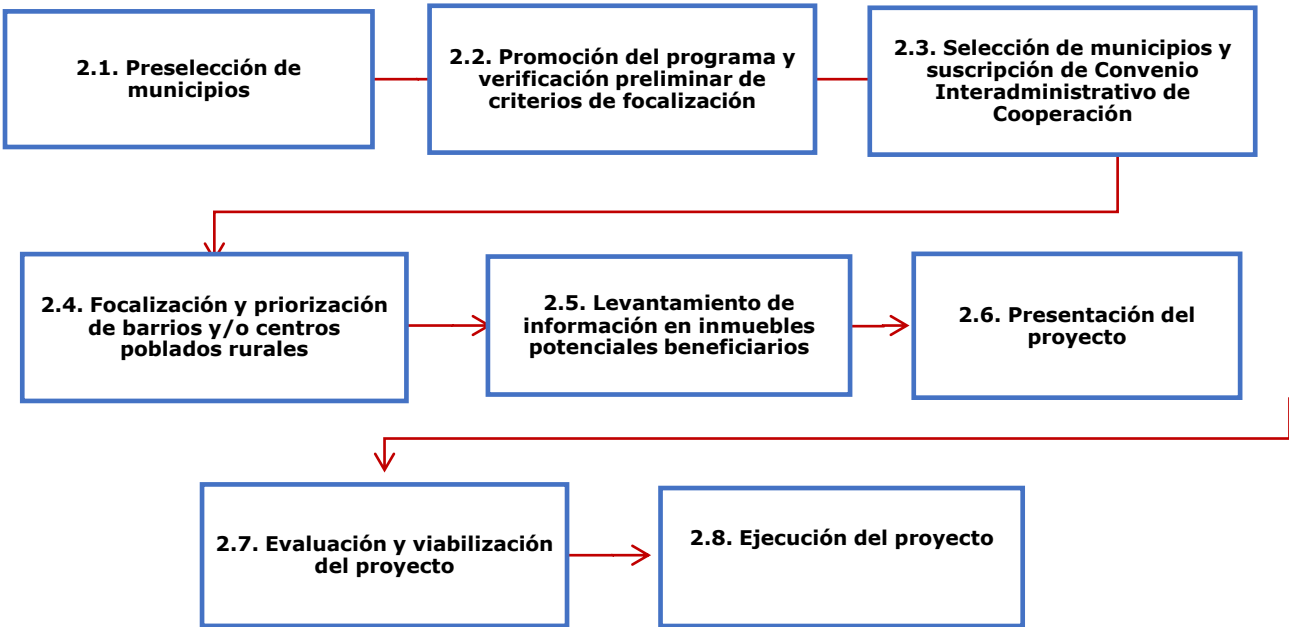
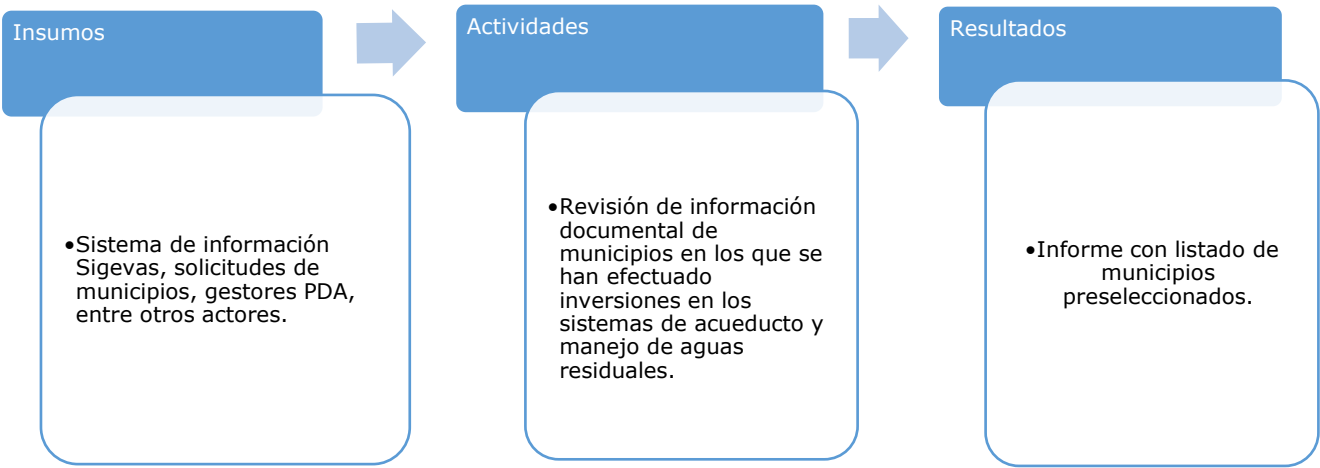


Figura 2. Etapas para la implementación del Programa de Conexiones liderado por el MINVIVIENDA

2.1. Preselección de municipios

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio realiza una preselección de municipios en los cuales se hayan ejecutado con recursos del orden nacional, regional o local, ya sea en área urbana y/o centros poblados rurales, proyectos de agua potable y/o saneamiento básico, que requieran ser complementados con el Programa de Conexiones, para garantizar la conexión efectiva a los servicios de acueducto y alcantarillado; y consolida el resultado de esta etapa en un informe.

Diagrama de proceso de la etapa



TENER EN CUENTA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3.4.4.5 del Decreto 1077 de 2015, además se podrán preseleccionar municipios que se encuentren priorizados por programas del Gobierno nacional para promover el desarrollo en áreas urbanas y centros poblados rurales.

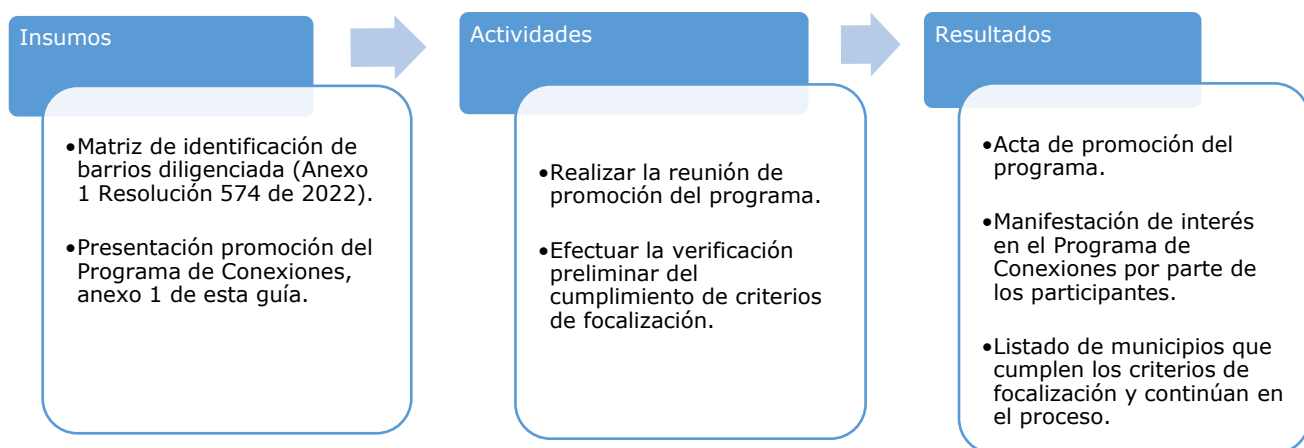
2.2. Promoción del programa a los municipios preseleccionados y verificación preliminar de criterios de focalización.

Etapa en la cual Minvivienda divulga el objeto, alcance y normativa del programa en los municipios preseleccionados; y realiza una verificación preliminar en campo para evidenciar el cumplimiento de los criterios de focalización normativos.

Actores y roles de la etapa

Minvivienda	• Lidera la etapa.
Municipio	• Manifiesta interés y entrega información.
Prestador	• Manifiesta interés y entrega información
Gestor PDA	• Manifiesta interés y disposición para vincularse al convenio.

Diagrama de proceso de la etapa



Aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de esta etapa:

- Con el propósito de realizar la verificación preliminar de los criterios de focalización en las zonas del municipio con mayor posibilidad de ser priorizadas en el marco de los criterios definidos en el artículo 2.3.4.4.5 del Decreto 1077 de 2015, numeral 2, previo a dicha actividad, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio-MVCT solicita al municipio y prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado el diligenciamiento de la información requerida en el anexo 1 de la Resolución 574 de 2022, *Matriz de identificación de barrios*, y a partir de la información disponible se adelantan las siguientes verificaciones:
 - ✓ Revisión y consolidación de un primer grupo conformado por los barrios y/o centros poblados rurales que presentan la mayoría de inmuebles en estrato 1. Los demás barrios y/o centros poblados rurales se ubicarán en un segundo grupo para efectos de priorización.
 - ✓ Minvivienda en articulación con Prosperidad Social o la Entidad que haga sus veces, identifica para cada barrio y/o centro poblado rural del primer grupo conformado, el número hogares clasificados en los grupos A y B del Sisbén metodología IV (o Sisbén III según disponibilidad¹) y se tienen en cuenta aquellos que presentan privaciones en las variables de pobreza multidimensional correspondientes a acceso a fuente de agua mejorada y eliminación de excretas. Si se cuenta con la información de áreas de los barrios y/o centros poblados rurales en esta etapa, se evalúa la concentración de pobreza conforme a lo indicado en el numeral 2.4 de esta guía, en caso de no contar con dicha información, se trabaja con el número de hogares que cumplen los criterios de pobreza mencionados, lo cual permite una aproximación sobre los barrios que podrían quedar priorizados en los municipios preseleccionados.
 - ✓ Conforme al resultado de los dos pasos anteriores, se realiza un recorrido de verificación de criterios de focalización normativos del Programa de Conexiones en los barrios del primer grupo conformado, donde se identifique mayor cantidad o concentración de hogares en pobreza.

¹ Resolución 574 de 2022, artículo 4, numeral 4.1.4. **Parágrafo 1.** En municipios donde no se cuente con información disponible de la metodología Sisbén IV, se podrá hacer uso de la fuente de información Sisbén III, teniendo en cuenta los siguientes rangos de puntaje: 0 a 23.4 para las 14 ciudades relacionadas sin sus áreas metropolitanas: Bogotá, D.C., Medellín, Cali, Barranquilla D.E.I.P, Cartagena D.T., Bucaramanga, Cúcuta, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Pasto, Montería, Manizales y Santa Marta D.T y C.; puntaje de 0 a 32.2 para resto urbano, compuesto por la zona urbana diferente a las 14 principales ciudades y centros poblados rurales.

- Reunión de promoción del Programa de Conexiones-. Se efectúa con los municipios preseleccionados, y se requiere la participación de todos los actores. En dicha reunión se deben abordar como mínimo los siguientes temas:
 1. Objetivo, alcance técnico y social, criterios normativos de focalización de inmuebles y priorización de barrios, etapas de implementación del programa y condiciones de vinculación.
 2. Manifestación de interés y definición de las condiciones de contrapartida.
 3. Compromisos.
- Verificación preliminar de cumplimiento de criterios de focalización del programa: se realiza un recorrido de inspección en los barrios definidos, en dicho recorrido debe verificarse, como mínimo lo siguiente:
 - ✓ Observación general del barrio para identificar: posibles zonas que no podrían intervenir con el programa (zonas de riesgo, protección de los recursos naturales, zonas de reserva de obras públicas o de infraestructuras a nivel nacional, regional o municipal, entre otras áreas no aptas para localización de viviendas), estado de las vías (pavimentadas, no pavimentadas), nomenclatura de las viviendas, fugas de agua, presencia de aguas servidas en las calles, existencia de redes de acueducto, acometidas y micromedidores, existencia de redes y cámaras de alcantarillado, acometidas y cajas de inspección.
 - ✓ Observación y entrevista en viviendas: verificar las necesidades en materia de conexiones intradomiciliarias y domiciliarias, indagar sobre las condiciones de prestación del servicio de acueducto (continuidad, presión, calidad), e identificar posibles dificultades para la construcción de las obras del PCI.

TENER EN CUENTA

En esta etapa aún no se definen los municipios donde se implementará el Programa de Conexiones. La manifestación de interés por parte del municipio no garantiza su selección para financiación del proyecto por parte del Minvivienda.

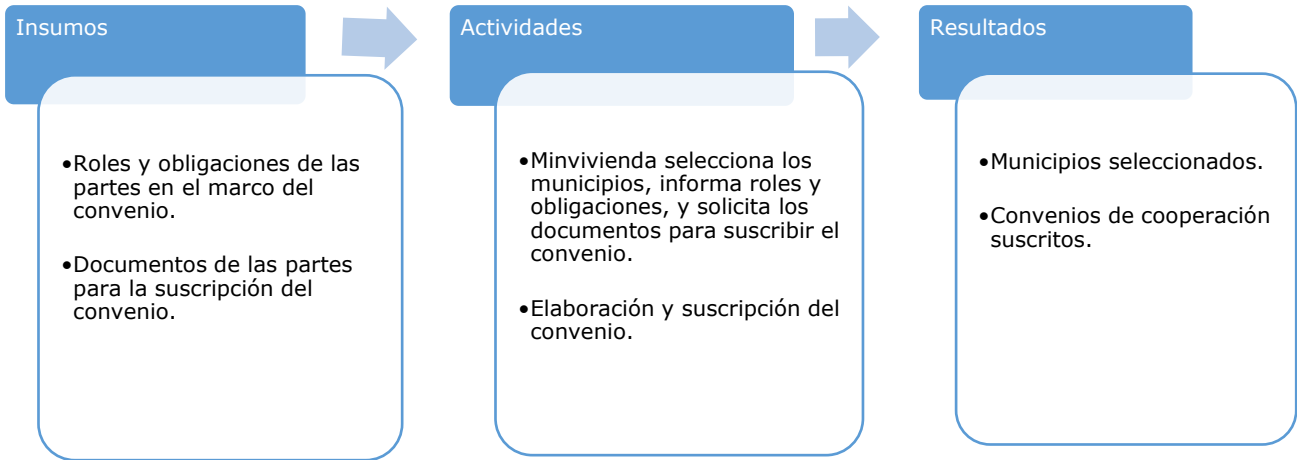
2.3 Selección de municipios y suscripción de convenios interadministrativos de cooperación.

En esta etapa el Ministerio define los municipios a intervenir con el Programa de Conexiones, conforme a los criterios establecidos en el artículo 2.3.4.4.5, numeral 1 del Decreto 1077 de 2015 y el artículo 4.1.3 de la Resolución 574 de 2022, y suscribe el convenio interadministrativo de cooperación, en el cual se establecen las condiciones de la contrapartida y demás compromisos que asumirán las partes para la implementación del programa.

Actores y roles

Minvivienda	• Lidera la etapa.
Municipio	• Entrega información.
Prestador	• Entrega información
Gestor PDA	• Entrega información.

Diagrama de proceso de la etapa



Aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de esta etapa:

La elaboración y suscripción del convenio con la entidad territorial y el prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, es un requisito normativo, establecido en el artículo 2.3.4.4.11 del Decreto 1077 de 2015, para acordar el esquema de ejecución del proyecto y establecer las condiciones de contrapartida (en dinero o en especie). Asimismo, el artículo 4.1.3 de la Resolución 574 de 2022, establece que se podrán vincular al convenio otras entidades o actores que presten apoyo técnico y/o financiero para la implementación del programa, como es el caso de los gestores de los Planes Departamentales de Agua y Saneamiento Básico - PDA.

Las obligaciones de las partes en el marco del convenio pueden agruparse de la siguiente manera:

1. *Obligaciones relacionadas con la etapa de estructuración y viabilización del proyecto de conexiones.* Dirigidas a validar el cumplimiento de los criterios normativos para la viabilización del proyecto.
2. *Obligaciones relacionadas con la etapa de ejecución de obras del proyecto de conexiones.* Corresponden a la implementación del Plan de Gestión Social, y acompañamiento al ejecutor del proyecto para definir las situaciones que se presenten según la competencia de las partes. **Su desarrollo y cumplimiento están condicionados a la viabilización del proyecto.**

Conforme con lo anterior, las obligaciones relacionadas con la etapa de ejecución de obras, solo se si el proyecto resulta viable. A continuación, se presentan los actores y roles principales acorde con cada etapa del proyecto.

Actor	Etapas	Roles principales
Alcaldía Municipal	Estructuración y viabilización del proyecto	De acuerdo con su competencia, debe certificar y soportar el cumplimiento de criterios de focalización y priorización normativos de los barrios y/o centros poblados rurales identificados. Encuestar la totalidad de viviendas ubicadas en los barrios y/o centros poblados rurales focalizados y priorizados, mediante la aplicación del formato de encuesta correspondiente al anexo 2 de la Resolución 574 de 2022. En el caso que en los barrios priorizados se esté adelantando algún trámite u obra para el cumplimiento de los criterios de focalización establecidos en el Decreto 1077 de 2015, el Municipio deberá presentar las evidencias y soportes requeridos por el Ministerio previo al inicio de ejecución de obras en dicho barrio. Consolidar y presentar el proyecto estructurado ante el Minciencia para su evaluación, conforme a los requisitos establecidos en el anexo 5 de la Resolución 574 de 2022.
	Ejecución de obras	Implementar el Plan de Gestión Social – PGS del programa, bajo las líneas de comunicación, participación y capacitación ciudadana establecidas por el Ministerio.

Actor	Etapas	Roles principales
		Designar un profesional social para la coordinación y ejecución del PGS.
		Acompañar al ejecutor del proyecto para definir las situaciones de su competencia.
		Liderar la evaluación de resultados del proyecto ejecutado.
Prestador de servicios de acueducto y alcantarillado	Estructuración y viabilización del proyecto	Certificar y soportar el cumplimiento de criterios de focalización relacionados con la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en los barrios y/o centros poblados rurales focalizados y priorizados.
		Apoyar desde su competencia al Municipio en el levantamiento de encuestas en las viviendas ubicadas en los barrios y/o centros poblados rurales focalizados y priorizados.
		Emitir concepto sobre las necesidades de conexiones domiciliarias de acueducto y alcantarillado identificadas mediante la aplicación de la encuesta de potenciales beneficiarios en los barrios priorizados, y entregar las especificaciones técnicas para su construcción por parte del programa. Esta información debe entregarse con el proyecto radicado en el Ministerio.
	Ejecución de obras	Apoyar al Municipio desde su competencia en la implementación del PGS del programa.
		Designar un profesional social para la coordinación y ejecución del PGS.
		Acompañar al ejecutor del proyecto para definir las situaciones de su competencia.
Gestor del Plan Departamental de Agua – PDA (cuando se vincule al convenio)	Estructuración y viabilización del proyecto	Dar el visto bueno al ejecutor del proyecto sobre las intervenciones domiciliarias que resulten producto del diagnóstico de los inmuebles, hacer seguimiento a su construcción y emitir concepto final sobre su ejecución en el marco de sus competencias.
		Apoyar al Municipio y al prestador, durante el proceso de focalización y priorización de barrios y/o centros poblados rurales, acorde con los criterios establecidos en el del Decreto 1077 de 2015.
		Apoyar al Municipio y al prestador, durante el proceso de levantamiento y consolidación de información relacionada con las instalaciones hidráulicas y sanitarias existentes en los inmuebles de los barrios priorizados, mediante la aplicación de la encuesta correspondiente al anexo 2 de la Resolución No. 574 de 2022.
	Ejecución de obras	Apoyar al Municipio y al prestador cuando el PDA sea el ejecutor de alguna obra de agua potable y/o manejo de aguas residuales domésticas que se esté adelantando para el cumplimiento de los criterios de focalización establecidos en el Decreto 1077 de 2015. Para proyectos que se encuentren en la etapa de entrega de obras, el Gestor articulará las acciones con el municipio y el prestador para garantizar su funcionalidad.
Minvivienda	Estructuración y viabilización del proyecto	Apoyar al Municipio y al prestador en el cumplimiento de las actividades del Plan de Gestión Social - PGS.
		Promocionar el PCI a las demás partes del convenio.
		Focalizar y priorizar barrios y/o centros poblados rurales con base en la información suministrada por el Municipio y el prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado.
		Identificar y cuantificar los inmuebles potenciales beneficiarios con base en las encuestas levantadas por el Municipio con el apoyo del Prestador y el PDA.
		Evaluar y conceptuar acerca de la viabilidad del proyecto.
		Contratar el diseño del proyecto y definir su ejecutor, según disponibilidad presupuestal.
	Ejecución de obras	Ejercer la supervisión del convenio.

Actor	Etap	Roles principales
		Cumplir con las demás obligaciones que se establezcan para EL MINISTERIO en el Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 574 de 2022.
		Definir lineamientos e instrumentos para la evaluación de resultados del proyecto ejecutado.

TENER EN CUENTA

La selección de municipios depende de los recursos disponibles para cada vigencia, el efectivo interés de las entidades territoriales para vincularse al programa, y la identificación de la problemática de conectividad a los servicios de acueducto y alcantarillado concentrada a nivel de barrios y/o centros poblados rurales.

Cuando el Municipio es prestador directo de los servicios de acueducto y alcantarillado, este asume las obligaciones correspondientes al prestador en el convenio de cooperación.

El convenio no define la cantidad de subsidios, ni el monto de recursos a asignar al proyecto.

2.4 Focalización y priorización de barrios y/o centros poblados rurales

La focalización y priorización son procedimientos que se realizan entre el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, la entidad territorial y el prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, estos últimos son los encargados de suministrar la información requerida para esta etapa. Estos procedimientos se realizan de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3.4.4.4 del Decreto 1077 de 2015 y el artículo 4.1.4 de la Resolución 574 de 2022.

La focalización consiste en la aplicación de los criterios normativos para identificar los inmuebles en los que se pueden aplicar los recursos del programa (inmuebles elegibles) los cuales se ilustran en la figura No. 3.

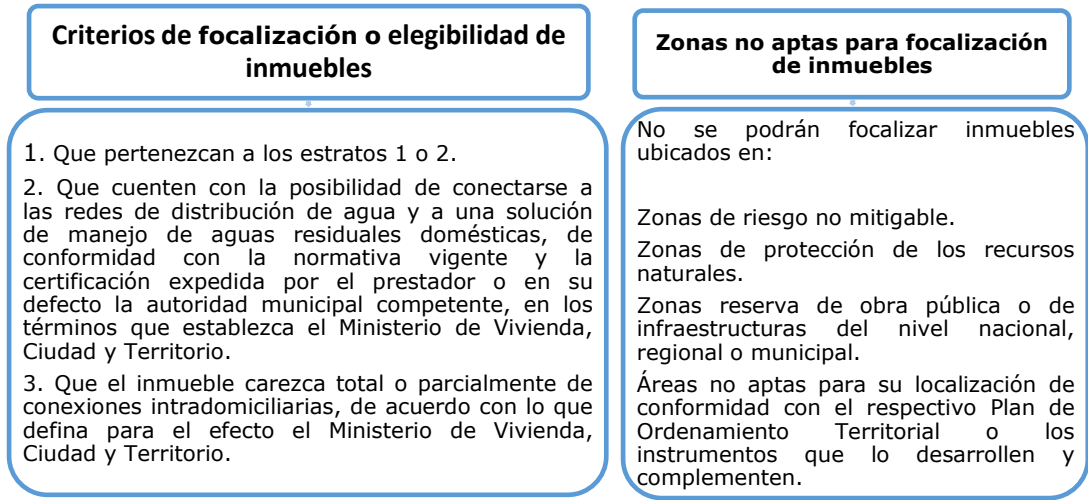


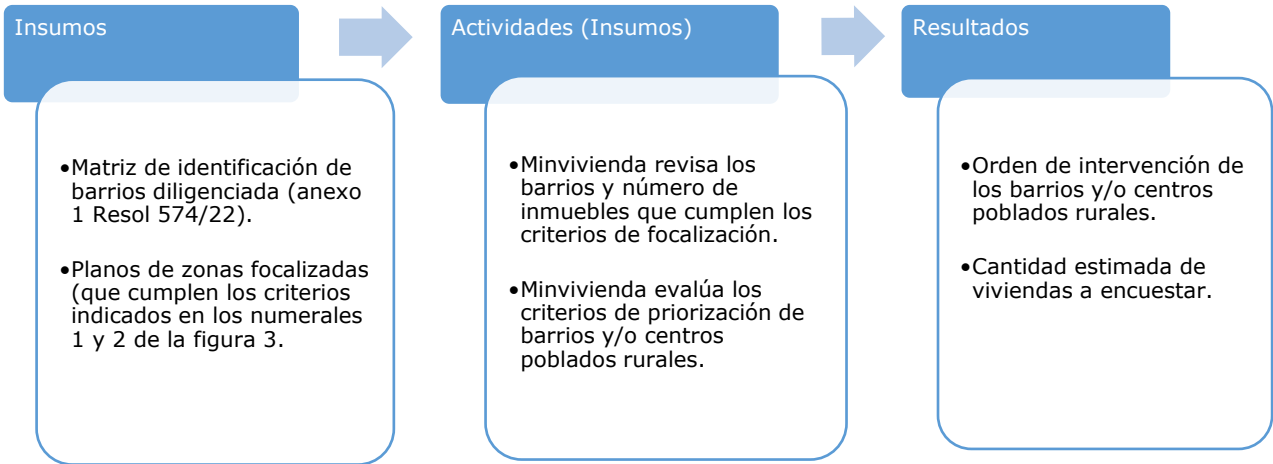
Figura 3. Criterios de focalización del PCI

Como se observa en la figura 3, se deben tener en cuenta unos criterios o aspectos de ubicación que definen la no elegibilidad de inmuebles, los cuales corresponden a los establecidos en el parágrafo 1 del artículo 2.3.4.4.4 del Decreto 1077 de 2015.

Actores y roles

Minvivienda	•Revisa focalización y define la priorización de barrios
Municipio	•Entrega información
Prestador	•Entrega información
Gestor PDA	•Apoyo técnico

Diagrama de proceso de la etapa



Aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de esta etapa:

Una vez MInvivienda selecciona los municipios a intervenir, realiza el siguiente procedimiento para la focalización y priorización de barrios, con la información disponible:

- Se analiza la información diligenciada en el anexo 1 de la Resolución 574 de 2022, *Matriz de identificación de barrios*, y de acuerdo con el proceso iniciado en el numeral 2.2 de esta guía, se solicitan los planos de los barrios y/o centros poblados rurales ubicados en el primer grupo conformado para priorización (predominio de inmuebles estrato 1); dichos planos deben presentarse con la delimitación del área que cumple los criterios de focalización establecidos en los numerales 1, 2 del artículo 2.3.4.4.4 del Decreto 1077 de 2015, y teniendo en cuenta lo indicado en el párrafo 1 sobre zonas no aptas para focalización (Ver figura 3). Para el caso de municipios con un número importante de barrios que cumplen estos criterios, en los que se dificulte la obtención de planos, se deben realizar los análisis necesarios para identificar aquellos con mayor concentración de pobreza a partir de la información disponible, y se define un subgrupo de tamaño razonable para aplicar los criterios de priorización.



Figura 4. Ejemplo de focalización barrios

- A partir de la información disponible sobre la georreferenciación de hogares clasificados en los grupos A y B del Sisbén metodología IV, se tienen en cuenta aquellos con privaciones en las variables de pobreza multidimensional correspondientes a acceso a fuente de agua mejorada y eliminación de excretas; y se identifica el número de hogares que cumple estas condiciones en la zona focalizada de cada barrio.
- Posteriormente se establece la concentración de pobreza en cada barrio y/o centro poblado rural priorizado, mediante la evaluación de la densidad, dada entre el número de hogares que cumplen las condiciones indicadas anteriormente en el área focalizada, como se presenta a continuación:

$$Concentración\ de\ pobreza = \frac{No.\ de\ hogares\ Sisbén\ IV\ con\ privaciones\ en\ AyS}{Área\ focalizada\ del\ barrio\ o\ centro\ poblado\ rural}$$

AyS: Agua y saneamiento (privaciones acceso a fuente de agua mejorada y eliminación de excretas).

NOTA: El dato de área de los barrios y/o centros poblados rurales a evaluar debe tener las mismas unidades de medida (km2, hectáreas, entre otros).

- Seguidamente se establece el orden de priorización de barrios, conforme a lo indicado en el numeral 2.3.4.4.5 del Decreto 1077 de 2015, según se presenta en la figura No.5:

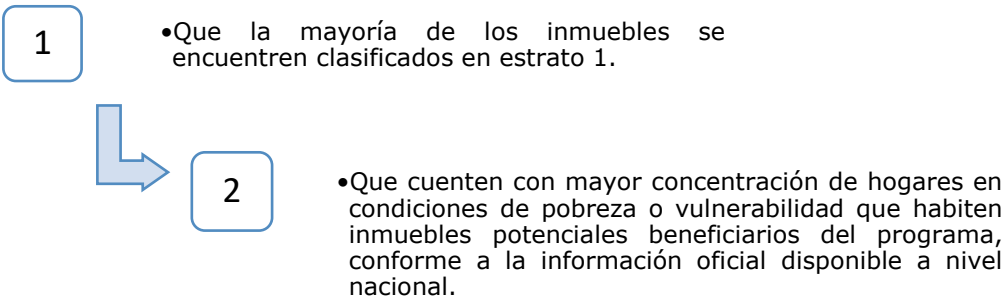


Figura 5. Pasos para priorizar los barrios y/o centros poblados rurales

De acuerdo con lo anterior, los barrios del primer grupo (mayoría de inmuebles en estrato 1) se ordenan teniendo en cuenta aquellos con mayor concentración

de pobreza (según el cálculo indicado). Los barrios del segundo grupo (no presentan mayoría de inmuebles en estrato 1), se pueden priorizar de manera posterior a los del primer grupo, y se define el orden de estos aplicando el segundo paso del procedimiento de priorización.

- En caso de presentarse igual concentración de hogares pobres en dos o más barrios y/o centros poblados rurales, se identifica en cada uno de estos, el número de hogares que superan la pobreza multidimensional con la atención de las privaciones de acceso a agua mejorada y adecuada eliminación de excretas, es decir que solo tienen estas dos privaciones. De esta manera se da prioridad a los barrios y/o centros poblados rurales que superan la pobreza multidimensional con la intervención del Programa de Conexiones.
- Para definir el número de inmuebles a encuestar, se aplica lo indicado en el artículo 5, numeral 5.1 de la Resolución 574 de 2022², considerando la disponibilidad de recursos y el número de municipios seleccionados, a partir del análisis de la información suministrada por cada uno en la matriz de identificación de barrios y/o centros poblados rurales, y la verificación realizada en campo, el Ministerio calcula la cantidad de inmuebles que se podría intervenir en cada municipio, procurando la intervención de barrios y/o centros poblados rurales completos, y estima el valor a asignar a cada municipio.

TENER EN CUENTA

Solo se podrán priorizar barrios legalizados o susceptibles de legalización, condición que deberá certificar el municipio.

La encuesta de potenciales beneficiarios del Programa de Conexiones solo se aplica en las viviendas que cumplen los criterios de focalización normativos de los barrios y/o centros poblados rurales que resulten priorizados.

Los hogares que habiten los inmuebles potenciales beneficiarios deberán acreditar su condición de propietario, poseedor, tenedor u ocupante de bien adjudicable en los términos establecidos en la Ley, y aceptar la participación en el programa mediante la suscripción del anexo 7 de la Resolución 574 de 2022, denominado "Autorización de la intervención y compromiso de beneficiarios PCI".

2.5. Levantamiento de información en inmuebles potenciales beneficiarios.

Según los resultados del numeral anterior, y de conformidad con lo acordado en el convenio suscrito con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la entidad territorial con el apoyo del prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, deberá levantar en los inmuebles focalizados, la información relacionada con los hogares y el estado de las redes hidráulicas y sanitarias, así como los aparatos que integran las conexiones domiciliarias e intradomiciliarias, con el fin de determinar el cumplimiento del criterio de focalización establecido en el numeral 3, del artículo 2.3.4.4.4. del Decreto 1077 de 2015, de conformidad con los costos subsidiables del programa, definidos en el artículo 7 de la Resolución 574 de 2022. Esta información se obtiene mediante la aplicación del anexo 2, *Encuesta potenciales beneficiarios del PCI* diseñado por Minvivienda.

² **“ARTÍCULO 5. ASIGNACIÓN DE RECURSOS A LAS ENTIDADES TERRITORIALES SELECCIONADAS.**

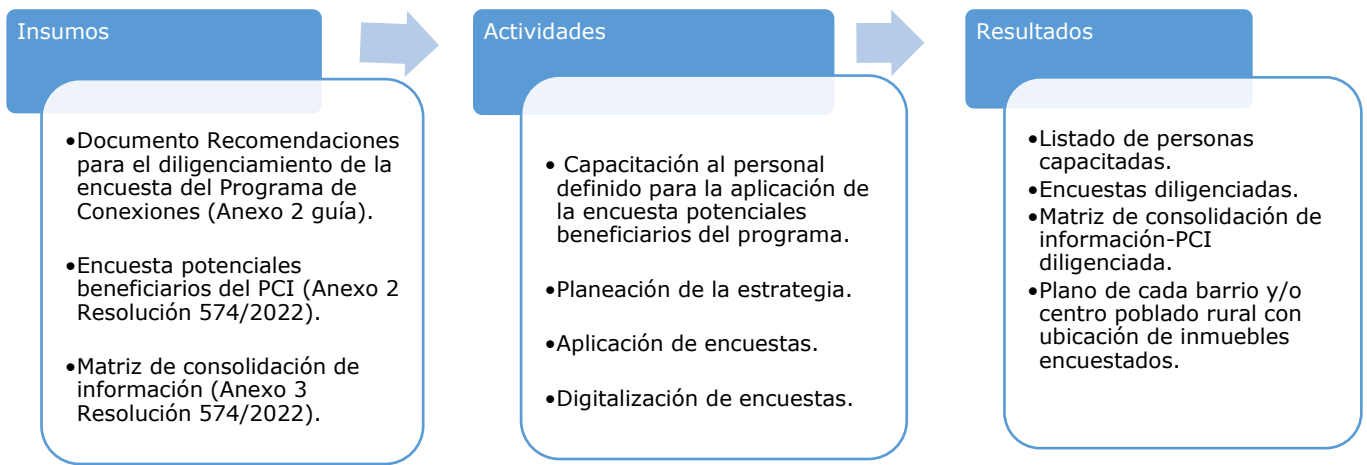
Conforme a lo establecido en el artículo 2.3.4.4.6 del Decreto 1077 de 2015, para la asignación de los recursos del Gobierno Nacional a los proyectos que trata el artículo 4, numeral 4.1 de esta resolución, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio aplicará el siguiente procedimiento:

5.1 Estimación de las necesidades en los municipios seleccionados, a partir del análisis de la problemática de conectividad a los servicios de acueducto y alcantarillado concentrada en los barrios y/o centros poblados rurales que cumplen los criterios de focalización definidos en el artículo 2.3.4.4.4 del Decreto 1077 de 2015 (...)"

Actores y roles

Minvivienda	•Asistencia técnica
Municipio	•Lidera el proceso de levantamiento de información
Prestador	•Apoyo técnico y logístico
Gestor PDA	•Apoyo técnico y logístico

Diagrama de proceso de la etapa



Aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de esta etapa:

- Para el levantamiento y digitalización de la información, deben utilizarse los anexos 2 y 3 de la Resolución 574 de 2022, que corresponden a la *Encuesta potenciales beneficiarios del PCI* y *Matriz de consolidación de información PCI* respectivamente.
- La capacitación de los encuestadores debe incluir en lo posible una demostración del ejercicio que estos deben efectuar a las viviendas.
- Para la planeación de la estrategia de levantamiento de información se debe contar con los planos de barrios priorizados con delimitación de las zonas que cumplen los criterios de focalización, y trazar las rutas de trabajo.
- Para facilitar el desarrollo de esta actividad, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio elaboró el documento *Recomendaciones para el diligenciamiento de la encuesta del Programa de Conexiones*, que corresponde al anexo 2 de esta guía.

TENER EN CUENTA

Es importante ubicar en los planos de los barrios y/o centros poblados rurales priorizados los inmuebles encuestados. Esta información debe entregarse al MINVIVIENDA para la evaluación del proyecto.

2.6. Presentación del proyecto

La Entidad Territorial debe radicar el proyecto en Minvivienda para su evaluación, mediante carta suscrita por el representante legal según el anexo 4 de la Resolución 574 de 2022 denominado *Carta de presentación de proyectos PCI*. La presentación del proyecto se realizará en medio digital en el correo electrónico de correspondencia del Ministerio o en el enlace de registro de proyectos de agua potable y saneamiento básico para evaluación que se disponga en la página web del Ministerio de Vivienda o el mecanismo que se establezca para el efecto. Los requisitos de presentación del proyecto

son los definidos en el anexo 5 de la Resolución 574 de 2022, denominado *Documentos requeridos para la presentación de proyectos PCI*, los cuales se indican a continuación:

1. Carta de presentación del proyecto firmada por el Representante Legal de la Entidad Territorial solicitante, según anexo 4 de la Resolución 574 de 2022.

En la carta debe indicarse que la modalidad de presentación del proyecto corresponde al PCI liderado por Minvivienda, según el artículo 4.1³ de la Resolución 574 de 2022, por la cual se establecen los lineamientos para la implementación del PCI de agua potable y saneamiento básico. Los numerales 2 y 3 de la carta no aplican para esta modalidad, puesto que el Ministerio a partir de la información diligenciada en la matriz de consolidación de encuestas realizará la identificación de las viviendas que presentan necesidades de conexiones intradomiciliarias, estimará el valor del proyecto y conceptuará sobre su viabilidad.

2. Documento resumen del proyecto, en el cual debe consolidarse información de competencia del municipio y el prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado. Este documento debe indicar como mínimo lo siguiente:

- Generalidades del Municipio: población urbana y rural según DANE, ubicación geográfica, vías y condiciones de acceso (Incluir condiciones culturales, ambientales y constructivas particulares si aplica).

Se requiere incluir información relevante para la planeación del proyecto, en cuanto a ubicación del municipio, condiciones de acceso, y si existen particularidades que deban tenerse en cuenta para los diseños de los prototipos de obra como las unidades sanitarias, acorde con las características del municipio y las comunidades a intervenir.

Para el caso de municipios que no pertenecen a los departamentos de Amazonas, Guainía, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Putumayo, Chocó, Vaupés, Vichada, Guaviare, sin embargo presentan características similares a estos en cuanto a ubicación geográfica, condiciones culturales, ambientales y constructivas, que podrían incrementar el costo de las obras, se requiere presentar información suficiente sobre estas condiciones para su evaluación por parte del Ministerio, con lo cual se define si aplica o no el mayor valor del subsidio, acorde con lo indicado en el parágrafo 1 del artículo 2.3.4.4.7 del Decreto 1077 de 2015.

- Descripción de cada barrio y/o centro poblado rural priorizado: ubicación en el municipio, condiciones de las vías (sin pavimentar o pavimentadas), características generales de las viviendas (indicar si existen palafitos, entre otras), indicaciones sobre la nomenclatura existente.

Debe presentarse la información relevante de cada barrio y/o centro poblado rural a intervenir, con el fin de identificar aspectos a tener en cuenta en la planeación del proyecto, como son la necesidad de elaborar prototipos de unidades sanitarias apoyadas en palafitos, intervenciones domiciliarias que requieren rotura de pavimento y su viabilidad.

En caso que los inmuebles no cuenten con nomenclatura definida y visible, deben darse indicaciones frente a la ubicación y registro de estos inmuebles en los listados de beneficiarios del proyecto, puede usarse un código o número de usuario de algún servicio público, los cuales deben indicarse en el plano de inmuebles encuestados.

En caso que se reporten en la matriz de identificación de barrios, viviendas ubicadas en zona de riesgo mitigable se deben indicar las acciones de mitigación materializadas en campo o su avance, o el nivel de riesgo con el concepto de planeación municipal o la

³ Resolución 574 de 2022. 4.1 Implementación del PCI liderado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT. Bajo esta modalidad el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio se encarga de seleccionar los municipios donde se implementará el programa, prestar acompañamiento y asistencia técnica en la estructuración de los proyectos, realizar la evaluación, asignar los recursos, emitir concepto de viabilidad, definir el ejecutor del proyecto y efectuar el seguimiento en todas las etapas del PCI. Los proyectos presentados bajo esta modalidad no ingresan al mecanismo de viabilización de proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, puesto que su estructuración técnica es liderada por el Ministerio a través del ejecutor del programa (...)

oficina municipal competente acerca de la posibilidad de intervención con el Programa de Conexiones.

Se recomienda anexar a este documento los estudios con que cuente el municipio que sean relevantes para el proyecto como son estudios de suelos realizados en las zonas a intervenir, para ser tenidos en cuenta en el proceso de diseño de los prototipos de intervención.

- En cuanto a los servicios de acueducto y alcantarillado a nivel urbano y en centros poblados rurales priorizados: coberturas generales de los servicios, prestadores en el municipio, número de suscriptores de acueducto y alcantarillado, breve diagnóstico de los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Para cada barrio y/o centro poblado rural priorizado, el prestador de los servicios debe indicar la información requerida de manera clara, detallada y coherente con las certificaciones expedidas para el proyecto. Es importante que se detalle en el diagnóstico el estado actual de los sistemas de acueducto y manejo de aguas residuales, y las condiciones de prestación de los servicios; asimismo, si hay dificultades o condiciones particulares al respecto en algunas zonas. Mencionar las obras ejecutadas con los proyectos que se complementan

- Descripción de la problemática de conectividad de las viviendas que busca ser resuelta con el proyecto de conexiones (soportar con registro fotográfico).

Se sugiere que el registro fotográfico permita visibilizar las principales necesidades de los inmuebles de los barrios y/o centros poblados rurales priorizados.

- Aspectos a tener en cuenta sobre el resultado de las encuestas: direcciones registradas en las encuestas, indicaciones sobre el manejo de los casos de personas que no cuentan con documento para acreditación de propiedad, posesión o tenencia del inmueble, entre otras.

En este aparte es importante indicar situaciones evidenciadas durante el proceso de aplicación de encuestas en las zonas priorizadas o de conocimiento por parte del municipio, que requieran ser transmitidas al ejecutor del proyecto con el fin de agilizar procesos o definir acciones previas al inicio de las intervenciones, como son temas referentes a la ubicación de las viviendas o soportes que deben entregar los residentes de los inmuebles. En caso que se identifiquen residentes que no cuentan con documento para acreditar propiedad, posesión, tenencia o ocupación (ocupantes de bien adjudicable) del inmueble, el municipio debe indicar qué mecanismo propone para coadyuvar con el cumplimiento de este requisito por parte de los inmuebles que resulten viables para intervención con el proyecto, con el fin de definir que tipo de documento se debe tramitar y ante cual entidad se debe realizar el trámite. Se sugiere, que en lo posible se puedan ofrecer alternativas sin costo para los beneficiarios o con costos mínimos.

- Requerimientos para la etapa de ejecución del proyecto: En caso que aplique, indicar trámites requeridos para la obtención de permisos para la ejecución del proyecto en áreas públicas (domiciliarias), o restricciones para intervención de pavimentos, andenes, entre otros.

Debe indicarse si para la ejecución del proyecto se requiere algún tipo de permiso, y de ser así entregar instrucciones sobre los respectivos trámites que deben realizarse y ante que entidad o dependencia de la alcaldía. Asimismo, indicar si hay restricciones para intervenciones de pavimentos, andenes, entre otros para la instalación de las acometidas de acueducto y alcantarillado.

El documento resumen del proyecto debe presentarse firmado por los responsables de la información por parte de la entidad territorial y del prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado.

3. Matriz de identificación de barrios diligenciada en lo correspondiente a la entidad territorial y al prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, según anexo 1 de la Resolución 574 de 2022.

Dependiendo de la zona que haya sido intervenida con obras de acueducto y manejo de aguas residuales que se pretenden complementar con el PCI (urbana o rural), en esta matriz deben incluirse los barrios y/o centros poblados rurales que presentan inmuebles estratos 1 y 2; en caso de que resulten ser más de 50, se podrán incluir solo aquellos que presenten la mayoría de inmuebles en estrato 1.

Debe tenerse en cuenta que solo se pueden incluir barrios legalizados o certificados como susceptibles de legalización. De estos se debe indicar el área para que el Ministerio evalúe la concentración de pobreza con los datos correspondientes al número de hogares pobres (Sisbén IV, grupos A y B) con privaciones en agua y saneamiento. En cuanto al número de viviendas ubicadas en zonas no aptas para intervención, esta información debe ser referida solo a inmuebles clasificados en estratos 1 y 2; de esta manera, el número de viviendas potenciales corresponde a las clasificadas en estratos 1 y 2, excluyendo las ubicadas en zonas no aptas para focalización.

En cuanto a la información que debe diligenciar el prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado: debe indicarse el número de suscriptores de cada servicio, y el número de suscriptores por estrato a diligenciar debe estar referido al servicio que presente mayor cantidad de suscriptores. En cuanto a las coberturas de los servicios, esta se refiere a la cobertura nominal de redes de cada servicio. En la columna *manejo de aguas residuales*, se debe indicar si el barrio cuenta con alcantarillado convencional u otro tipo de solución de manejo de aguas residuales. En caso de zonas que cuenten con soluciones colectivas o individuales de manejo de aguas residuales, debe indicarse en la columna de observaciones cuál entidad las construyó; de estas soluciones debe acreditarse el cumplimiento de la normativa vigente, y contar con el aval de la autoridad competente.

En las columnas de observaciones cada entidad debe indicar las fuentes de información y documentos soporte. Así como otra información relevante o que aclare los datos diligenciados.

4. Certificado emitido por Planeación municipal o quien haga sus veces, por cada barrio y/o centro poblado rural priorizado, que indique como mínimo:

- Si el barrio se encuentra legalizado o es susceptible de legalización, de acuerdo con las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen.
- Número de viviendas que lo conforman, discriminadas según el estrato socioeconómico.
- Que los inmuebles encuestados no se encuentran ubicados en zonas de riesgo no mitigable, zonas de protección de los recursos naturales, zonas reserva de obra pública o de infraestructuras del nivel nacional, regional o municipal, ni áreas no aptas para su localización de conformidad con el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen. En caso que en el barrio y/o centro poblado rural se encuentren viviendas en alguna de estas condiciones, debe presentarse una relación de dichas viviendas con su dirección o ubicación.

La información que se presente en esta certificación debe ser coherente con lo indicado en los demás documentos, como el formato resumen del proyecto y matriz de identificación de barrios.

5. Certificado emitido por el prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado por cada barrio y/o centro poblado rural priorizado, que incluya la siguiente información:

- Cobertura nominal de redes de acueducto y alcantarillado (%). Indicar cuales zonas no cuentan con redes (si aplica).
- Antigüedad, estado y material de las redes de acueducto y alcantarillado existentes.
- Indicar si las viviendas cuentan con domiciliarias (acometidas de acueducto y alcantarillado, micromedidores y cajas de inspección). En caso de requerirse la instalación de domiciliarias, debe presentarse justificación de su necesidad, teniendo en cuenta si el proyecto PCI es estructurado como complemento de obras de acueducto y/o alcantarillado ejecutadas en el municipio. Anexar las especificaciones técnicas para su construcción por parte del programa.
- Condiciones de prestación del servicio de acueducto: calidad del agua suministrada (resultados Irca), continuidad (horas/día, indicar si es todos los días o número de días por semana) y presión mínima de servicio.

- En caso de contar con una solución alternativa de manejo de aguas residuales domésticas, debe entregar la información técnica requerida para demostrar el cumplimiento de la normativa vigente al respecto.

La información certificada debe ser coherente con la indicada en los demás documentos del proyecto, como el formato resumen y matriz de identificación de barrios.

6. Información de las encuestas levantadas en campo, presentada de la siguiente forma:

- Anexo 2 de la Resolución 574 de 2022, Encuesta de potenciales beneficiarios PCI diligenciadas y escaneadas en formato digital pdf.
- Anexo 3 de la Resolución 574 de 2022, Matriz de consolidación de información PCI diligenciada, en formato digital Excel.

7. Certificado expedido por el municipio, prestador de los servicios de acueducto y/o alcantarillado o Gestor del PDA en el que se indique:

- Proyectos de acueducto y/o alcantarillado que se pretenden complementar: nombre del (los) proyecto(s), estado, año de ejecución, valor del proyecto y entidad financiadora.

8. Planos:

- Plano soporte del municipio, en el que se identifique y delimite con claridad los barrios y/o centros poblados rurales priorizados (con referencias de nomenclatura para identificar los límites en terreno).
- Planos de cada barrio y/o centro poblado rural priorizado con delimitación del área que cumple los criterios de focalización establecidos en los numerales 1, 2 y parágrafo 1 del artículo 2.3.4.4.4 del Decreto 1077 de 2015 (en caso de existir zonas no aptas para focalización).
- Planos de cada barrio priorizado y/o centro poblado rural con la indicación de zonas de riesgo no mitigable, zonas de protección de los recursos naturales, zonas reserva de obra pública o de infraestructuras del nivel nacional, regional o municipal, ni áreas no aptas para su localización de conformidad con el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen.
- Plano de cada barrio y/o centro poblado rural priorizado, en el que se identifiquen las manzanas y número de viviendas con identificación de los inmuebles encuestados, debe permitir trazabilidad con la matriz de consolidación de información (anexo 3 de la Resolución 574 de 2022).

En estos planos deben ubicarse las viviendas encuestadas identificadas con un código o número que permita la verificación de cada una en la matriz de consolidación de encuestas.

- Planos de redes de acueducto y alcantarillado de los barrios y/o centros poblados rurales priorizados.

Todos los planos deben incluir marquilla con nombre y firma del profesional responsable.

TENER EN CUENTA

Las certificaciones requeridas en los numerales 4 y 5 corresponden a los soportes de la matriz de identificación de barrios, por lo tanto, debe verificarse su coherencia. Asimismo con los demás documentos que contenga información relacionada con dichos temas.

En caso que el número de encuestas aplicadas por barrio y/o centro poblado rural sea inferior al número de inmuebles potenciales indicados en la matriz de identificación de barrios, debe presentarse justificación de dicha situación.

Todos los inmuebles encuestados deben permitir su identificación tanto en la matriz de consolidación de información como en el plano correspondiente, por lo tanto se sugiere definir un código, número o dato que permita dicha verificación.

2.7. Evaluación y viabilización del proyecto

Una vez radicado el proyecto en el Ministerio, éste es asignado a un profesional de la Subdirección de Programas, quien aplica el procedimiento de evaluación de proyectos definido en el Sistema Integrado de Gestión de la entidad, y diligencia inicialmente la Lista de chequeo – PCI, en la que se verifica la coherencia y suficiencia de la información

presentada de acuerdo con los requisitos del programa, y se determina la pertinencia de continuar la evaluación del proyecto o se realizan observaciones, esta revisión constituye la verificación preliminar del proyecto, definida en la normativa vigente por la cual se establecen los requisitos de presentación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la Nación a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico - VASB, o los que han sido priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y de los programas que implemente Minvivienda a través del VASB.

Si se evidencia la falta de documentos y/o hay necesidad de ajustarlos, mediante correo electrónico se solicita a la entidad que presentó el proyecto, los ajustes o documentos faltantes. La fecha oficial del requerimiento será la del correo electrónico mediante el cual se informa a la entidad territorial.

Una vez el proyecto se encuentre completo a nivel documental y cumpla los requisitos de la lista de chequeo, se diligencia la *Ficha de evaluación inicial de proyectos-PCI*. En dicha ficha se registra el cumplimiento de la normativa del programa y se establece el valor estimado del proyecto acorde con las necesidades identificadas por la entidad territorial.

Cuando el Ministerio lo considere necesario, previo a la asignación de recursos al proyecto, se podrá realizar una verificación en campo, con el fin de identificar si se requiere información complementaria para el proceso de evaluación y viabilización.

Posteriormente, conforme a lo establecido en el artículo 5, numerales 5.2 y 5.3 de la Resolución 574 de 2022⁴, Minvivienda distribuirá los recursos disponibles en los municipios seleccionados considerando:

- El análisis y cuantificación de las necesidades identificadas mediante la aplicación de la encuesta de potenciales beneficiarios.
- En caso que los recursos disponibles no alcancen para atender todas las necesidades identificadas en los municipios, se tendrán en cuenta aquellos donde se concentren mayores necesidades, y se considerará además su impacto.
- En lo posible, los recursos que se asignen a cada municipio deben permitir la atención de barrios o centros poblados rurales completos, conforme con lo establecido en artículo 2.3.4.4.5 del Decreto 1077 de 2015, parágrafo 2. Es decir, se procurará atender todos los inmuebles potenciales beneficiarios de las áreas priorizadas.

La asignación de recursos la realiza el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico, lo cual se registra en el formato *Asignación de recursos - Programa de Conexiones Intradomiciliarias*.

De acuerdo con la asignación de recursos, el responsable de la evaluación del proyecto, diligencia la *Ficha de evaluación final-PCI* mediante la cual se emite el concepto de viabilidad, y lo comunica a las partes del convenio.

2.8. Ejecución del proyecto

Los proyectos con concepto de viabilidad se remiten al ejecutor del programa definido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, quien se encargará de las siguientes actividades:

- a. Diseño y estructuración de los prototipos de intervención.
- b. Diagnóstico y plan de intervención de las viviendas focalizadas.

⁴ **ARTÍCULO 5. ASIGNACIÓN DE RECURSOS A LAS ENTIDADES TERRITORIALES SELECCIONADAS.** (...) **5.2** Valoración de las necesidades en los municipios seleccionados identificadas a partir de aplicación del instrumento definido en el anexo 2, de conformidad con lo indicado en el artículo 4, numeral 4.1.7 de esta resolución.

5.3 En caso que las necesidades identificadas en los municipios seleccionados superen los recursos disponibles, para su distribución se tendrán en cuenta aquellos en donde se concentren mayores necesidades, buscando en lo posible atender todos los potenciales beneficiarios identificados por barrio y/o centro poblado rural.

c. Contratación de los obras y definición de la interventoría.

d. Implementación del Plan de Gestión Social del programa en coordinación con las entidades territoriales y empresas de servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

El ejecutor del proyecto deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos normativos del programa, entre ellos, los siguientes:

- Acreditación de condición de propietario, poseedor, tenedor, u ocupante de bien adjudicable en los términos establecidos en la Ley, por parte de los residentes en los inmuebles beneficiados.
- Suscripción del anexo 7 de la Resolución 574 de 2022, *Autorización de la intervención y compromiso de beneficiarios PCI*.
- Concertación de la intervención aprobada por la interventoría con los residentes de los inmuebles.
- Suscripción por parte de los residentes del inmueble de las actas en la que conste el estado inicial del inmueble en las áreas que serán intervenidas, y acta de recibo de las obras una vez estas se encuentren terminadas y recibidas por la interventoría.
- Visto bueno del prestador de los servicios respecto a las obras planteadas y realizadas en las conexiones domiciliarias de acueducto y/o alcantarillado.
- Trámite y obtención de los permisos o licencias que se requieran para la ejecución del proyecto, entre ellos, los relacionados con la intervención del espacio público ante la autoridad municipal.
- Garantizar el cumplimiento de los reglamentos técnicos y normativa vigente aplicable a la ejecución del proyecto, entre ellos, las pruebas técnicas que se requieran de acuerdo con las intervenciones efectuadas, pruebas de presión para las instalaciones de acueducto y de flujo para las de alcantarillado. Para el caso de las conexiones domiciliarias, en dichas pruebas deberá participar el prestador de los servicios.
- Entrega del listado de inmuebles beneficiados con el proyecto que incluya como mínimo: barrio, dirección, georeferenciación, nombre e identificación del beneficiario, intervención efectuada y valor; soportado con un registro documental y fotográfico de cada uno de los inmuebles intervenidos.

TENER EN CUENTA

El valor del proyecto a contratar puede variar de acuerdo con la verificación de precios de mercado de la región donde se proyectan las obras, la cual es realizada por el ejecutor del proyecto previo a su contratación.

MINVIVIENDA definirá la forma de selección del ejecutor del programa y del interventor del mismo de acuerdo a lo estipulado en la Resolución 574 de 2022.

MINVIVIENDA realizará el seguimiento a la ejecución de los proyectos y definirá el mecanismo mediante el cual se evaluarán los resultados obtenidos.

3. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES LIDERADO POR LAS ENTIDADES TERRITORIALES

Cuando las entidades territoriales lideren la implementación del Programa de Conexiones, y soliciten concepto favorable del proyecto por parte del Minvivienda o apoyo financiero de la nación, para la estructuración y presentación de proyectos mediante esta modalidad, se deben tener en cuenta las etapas indicadas en la figura 6:

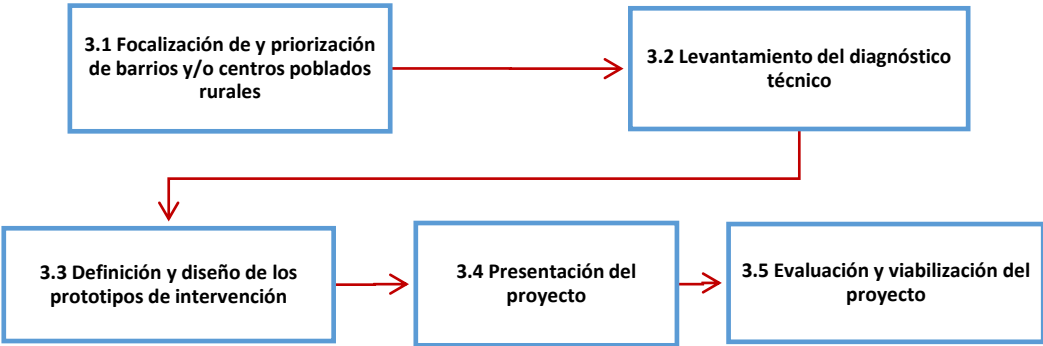


Figura 6. Etapas de la implementación del programa liderado por la Entidad Territorial

3.1 Focalización de y priorización de barrios y/o centros poblados rurales.

La focalización consiste en la aplicación de los criterios normativos para identificar los barrios e inmuebles en los que se pueden aplicar los recursos del programa (inmuebles elegibles). Los criterios de focalización normativos se ilustran en la figura No. 7.

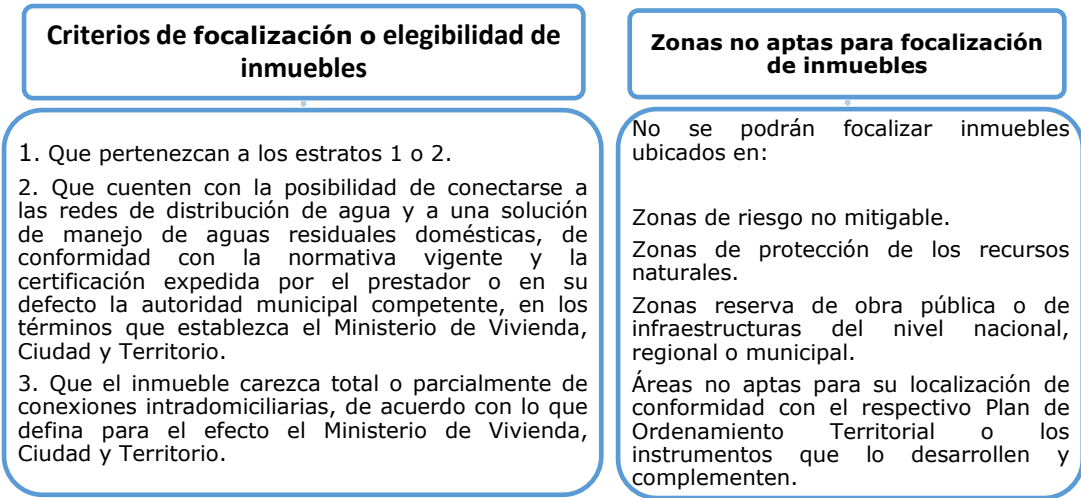


Figura 7. Criterios de focalización de inmuebles

Para esta modalidad, se deberá evidenciar la aplicación de los criterios de focalización, según lo establecido en los numerales 1, 2 de la figura 7, y tener en cuenta las zonas no aptas para focalización de inmuebles, las cuales corresponden a lo establecido en el párrafo 1 del artículo 2.3.4.4 del Decreto 1077 de 2015.

Además, se deberá demostrar la aplicación de los criterios de priorización de barrios y/o centros poblados rurales, definidos en el artículo 2.3.4.4.5 del Decreto 1077 de 2015, para definir el orden de intervención. En la figura 8 se presentan los criterios a aplicar en su orden:

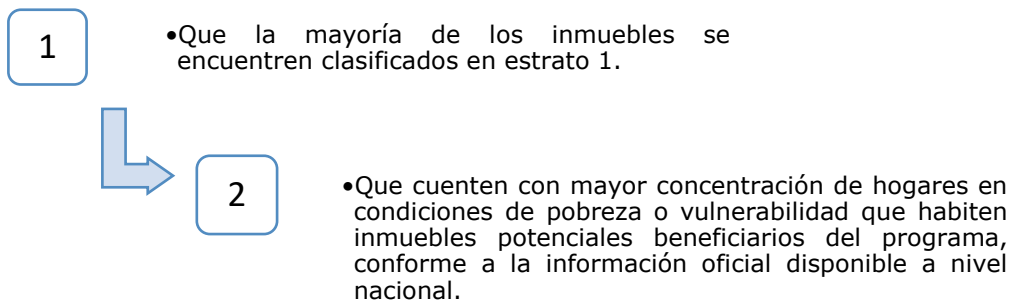
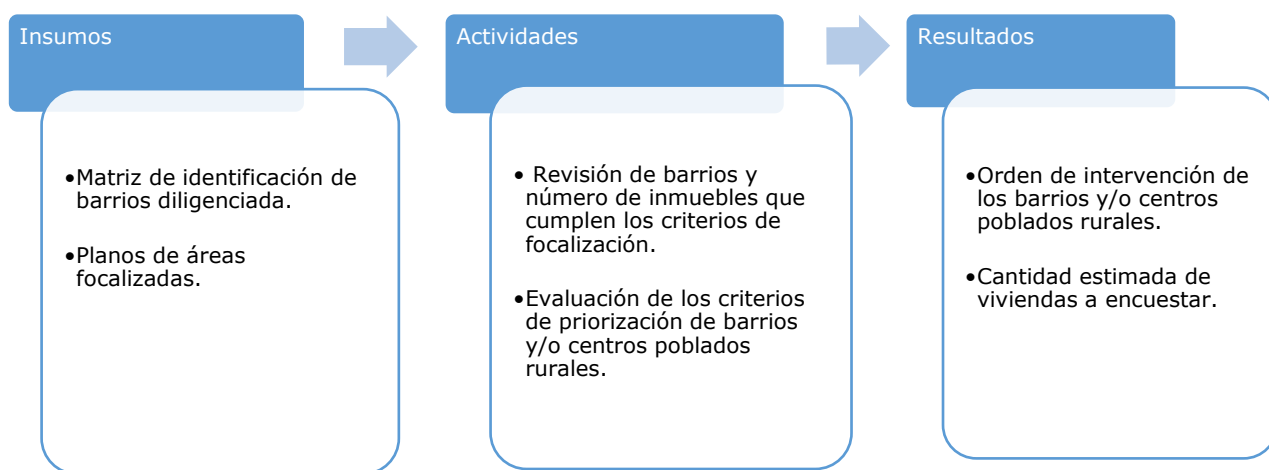


Figura 8. Pasos para priorizar los barrios y/o centros poblados rurales

Diagrama de proceso de la etapa



Aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de esta etapa:

- Identificar y documentar los barrios y/o zonas rurales que cumplan con los criterios de focalización normativos. Debe tenerse en cuenta que el programa solo aplica para áreas urbanas y centros poblados rurales, y no aplica para áreas rurales dispersas, puesto que estas últimas requieren soluciones individuales de agua potable y saneamiento que no se enmarcan en el objetivo del Programa de Conexiones.
- Consolidación de un primer grupo conformado por los barrios y/o centros poblados rurales que presentan la mayoría de inmuebles en estrato 1. Los demás barrios y/o centros poblados rurales se ubicarán en un segundo grupo y podría generarse su priorización posterior a los del primer grupo.
- Delimitar en planos la ubicación, perímetro y áreas de cada barrio y/o centro poblado rural focalizado. En cada plano delimitar el área que cumple los criterios de focalización establecidos en los numerales 1, 2 del artículo 2.3.4.4.4 del Decreto 1077 de 2015 (zona focalizada), y teniendo en cuenta lo indicado en el párrafo 1 sobre zonas no aptas para focalización (Ver figura 7).
- Identificar para cada barrio y/o centro poblado rural del primer grupo conformado, el número hogares clasificados en los grupos A y B del Sisbén metodología IV (o Sisbén III según disponibilidad), teniendo en cuenta aquellos que presentan privaciones en las variables de pobreza multidimensional correspondientes a acceso a fuente de agua mejorada y eliminación de excretas. A partir de dicha información se determina el número de hogares que cumple estas condiciones en la zona focalizada de cada barrio.
- Evaluar la concentración de pobreza en cada barrio y/o centro poblado rural priorizado, mediante la evaluación de la densidad, dada entre el número de hogares que cumplen las condiciones indicadas anteriormente en el área focalizada, tal como se describe en a continuación:

$$\text{Concentración de pobreza} = \frac{\text{No. de hogares Sisbén IV con privaciones en AyS}}{\text{Área focalizada del barrio o centro poblado rural}}$$

AyS: Agua y saneamiento (privaciones acceso a fuente de agua mejorada y eliminación de excretas).

NOTA: El dato de área de los barrios y/o centros poblados rurales a evaluar debe tener las mismas unidades de medida (km2, hectáreas, entre otros).

- En caso de presentarse igual concentración de pobreza en barrios y/o centros poblados rurales, se dará prioridad a aquellos que presentan mayor cantidad de hogares que superan la pobreza multidimensional con la intervención del programa, es decir, que solo presentan privaciones en agua y saneamiento, las cuales se atenderían con el proyecto.
- Seguidamente se establece el orden de priorización de barrios, de esta manera se atenderán en primer lugar el barrio del primer grupo de priorizados (mayoría de viviendas en estrato 1) que presente mayor concentración de hogares en condiciones de pobreza o vulnerabilidad que habiten inmuebles potenciales beneficiarios del programa, y así sucesivamente; tal como lo indica la figura 8.

TENER EN CUENTA

La información requerida para la focalización de los barrios debe ser certificada por la entidad competente (Municipio y prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado). Estas certificaciones hacen parte de los requisitos de presentación del proyecto ante MINVIVIENDA.

Un barrio que no cuenta con disponibilidad de redes de acueducto y/o alcantarillado, únicamente puede ser focalizado cuando se contemple en un mismo proyecto la construcción de las redes y las conexiones intradomiciliarias.

Las viviendas al interior de un barrio que se encuentren ubicadas en zona de riesgo mitigable, únicamente pueden ser focalizadas cuando la entidad competente certifique que las obras de mitigación se encuentran terminadas y en funcionamiento, o en su defecto justifique que de acuerdo con el análisis del riesgo efectuado, dichas viviendas pueden ser focalizadas para intervención en el marco del Programa de Conexiones.

Cuando un barrio cumpla parcialmente alguno de los criterios normativos, únicamente se podrá levantar encuestas en las viviendas que estén ubicadas dentro del perímetro focalizado.

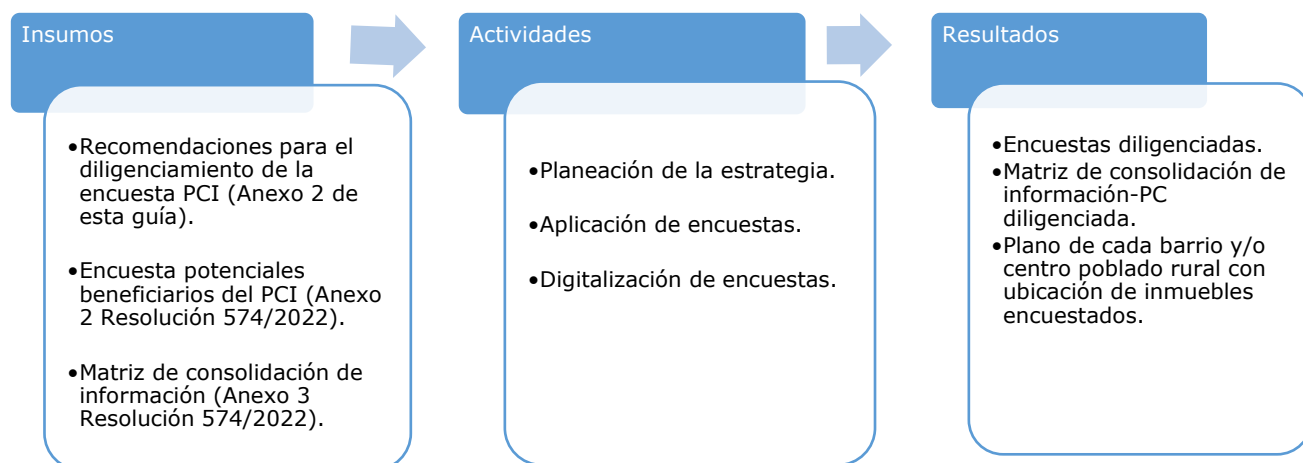
Se recomienda evaluar y definir la conveniencia de focalizar un barrio y/o centro poblado rural cuando en el interior de su perímetro se presenta el cumplimiento parcial de alguno de los criterios de focalización y se genera la exclusión de un significativo número de inmuebles, lo cual podría ocasionar impactos negativos desde el punto de vista social. Estas situaciones pueden ser:

- Existen sectores sin disponibilidad de redes de acueducto y/o alcantarillado.
- Hay variaciones en las condiciones de prestación del servicio de acueducto (continuidad y presión).
- Existen sectores de riesgo no mitigable, protección ambiental, zonas de reserva de obra pública u otras zonas no aptas para la ubicación de viviendas.
- La mayoría de las viviendas cuentan con la conexión intradomiciliaria de acueducto y alcantarillado.

3.2 Levantamiento del diagnóstico técnico

Corresponde al levantamiento de información en cada inmueble potencial beneficiario del proyecto, que permita identificar y cuantificar las necesidades en materia de conexiones domiciliarias e intradomiciliarias de acueducto y alcantarillado.

Diagrama de proceso de la etapa



Aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de esta etapa:

Para el desarrollo del trabajo de campo, el cual es de vital importancia para la cuantificación de necesidades y estimación de costos del proyecto de conexiones, es importante tener en cuenta las siguientes actividades y recomendaciones:

- Planear la estrategia para el trabajo de campo:

1. Cuantificar las viviendas focalizadas que conforman los barrios y/o centros poblados rurales priorizados.
2. Definir el personal requerido teniendo en cuenta la cantidad de inmuebles a diagnosticar y el tiempo definido para la actividad. El personal debe tener conocimiento técnico en instalaciones hidráulicas y sanitarias de viviendas. El rendimiento promedio de esta actividad es de 10 diagnósticos/persona/día.
3. Capacitar al personal definido para el trabajo de campo teniendo en cuenta lo indicado en el documento *Recomendaciones para el diligenciamiento de la encuesta - PC* diseñado por el MINVIVIENDA, el cual corresponde al anexo 2 de esta guía. Se recomienda asegurarse que dicho personal tenga pleno conocimiento del alcance del programa y criterios técnicos claros para la identificación de necesidades de los inmuebles en materia de conexiones intradomiciliarias y domiciliarias.
4. Indagar con el Municipio sobre la nomenclatura de los barrios priorizados e indicar a los encuestadores si es factible tomar la dirección de los inmuebles de la placa ubicada en las viviendas o de la factura de un servicio público específico, entre otros. Cuando no hay nomenclatura debe definirse cómo se identificarán las viviendas y ubicarlas referenciadas en planos.
5. Contar con planos donde se delimiten claramente los barrios y sectores donde se puede efectuar el levantamiento de diagnósticos, es decir, que no se encuentren en zona de riesgo no mitigable, protección de los recursos naturales, zonas de reserva de obra pública u otras áreas no aptas para focalización; y que cuenten con disponibilidad de servicio de acueducto y manejo de aguas residuales.
6. Definir rutas para el levantamiento de información y asignarlas al personal encargado del diagnóstico.
7. Vincular a líderes comunitarios y mantenerlos informados acerca del alcance de las actividades a desarrollar.

- Identificar en campo las viviendas que requieren el subsidio de conexiones:

8. Se debe utilizar el anexo 2 de la Resolución 574 de 2022 “Encuesta de potenciales beneficiarios del Programa de Conexiones Intradomiciliarias” diseñado por el MINVIVIENDA para diligenciar la información de cada vivienda visitada.
9. Se recomienda verificar la totalidad de viviendas ubicadas en los sectores focalizados, respetando las rutas de cada persona que realiza el diagnóstico para evitar duplicidad en la información.
10. Cuando la vivienda no presenta la necesidad parcial o total de intradomiciliaria, ya que cuenta con todos los aparatos hidrosanitarios funcionando y conectados a las redes de acueducto y alcantarillado operadas por el prestador de los servicios públicos, NO se requiere el levantamiento de diagnóstico ya que no es objeto de intervención conforme al alcance normativo del programa.
11. Cuando la vivienda presenta necesidad parcial o total de la conexión intradomiciliaria, se procede al levantamiento del diagnóstico técnico.
12. La realización del diagnóstico no garantiza la intervención de la vivienda con el subsidio de conexiones, por lo tanto, se recomienda no generar expectativas al respecto.
13. Se recomienda identificar en un listado las viviendas que no fueron diagnosticadas porque no requerían el subsidio u otras situaciones.

- Levantar el diagnostico técnico de las viviendas que presentan necesidad del subsidio de conexiones:

14. El diagnóstico técnico se debe soportar con los siguientes documentos: encuesta de potenciales beneficiarios del programa diligenciada, registro fotográfico que evidencie las necesidades de intervención y un plano que indique las intervenciones requeridas con dimensiones y ubicación al interior del inmueble de los componentes de las conexiones intradomiciliarias y domiciliarias proyectados.
15. Se recomienda identificar la totalidad de necesidades que presenta el inmueble e indicar en el plano los espacios donde se ubican los aparatos hidrosanitarios existentes, y donde se podrían ubicar los requeridos, utilizando convenciones que permitan diferenciarlos; asimismo, definir longitudes de tubería y demás elementos y detalles necesarios.
16. Es importante que se verifique la funcionalidad de las tuberías internas de acueducto y alcantarillado existentes.
17. Debe incluirse la caja interna de alcantarillado para la conexión de los desagües de los aparatos. Solo se puede incluir más de una caja interna en los casos estrictamente necesarios.
18. Para los inmuebles que cuentan con unidad sanitaria y requieren instalación de ducha, es necesario identificar el alcance de las obras de adecuación requeridas para su adecuado funcionamiento. Si el área de la ducha está enchapada, solo se deben incluir las regatas y restablecimiento de las unidades de enchape que se afecten; si el área no está enchapada se podrá proyectar el enchape de pared y piso.
19. Las adecuaciones sólo se pueden proyectar para garantizar la instalación y operación funcional de los aparatos a instalar con el proyecto. No se pueden plantear adecuaciones si todos los aparatos del baño son existentes, por lo tanto, se debe requerir al menos uno de los aparatos del cuarto de baño.
20. No aplica el reemplazo de aparatos por falta de accesorios. Por ejemplo: cuando existe la ducha y le falta la regadera.

21. En todos los casos se debe procurar el máximo aprovechamiento de las instalaciones existentes.

- Digitalizar la información de los diagnósticos:

22. La información obtenida en campo debe entregarse consolidada en el Anexo 3 de la Resolución 574 de 2022 *Matriz de consolidación de información*. Se recomienda no modificar el formato.
23. Se recomienda diligenciar la matriz a medida que avanza la actividad de diagnóstico y pedir al encargado del diagnóstico las aclaraciones pertinentes cuando se evidencien incoherencias en la información. La matriz contiene alertas que ayudan a identificar posibles incoherencias.

TENER EN CUENTA

La entidad territorial puede solicitar al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio asistencia técnica para la capacitación del personal técnico de campo que efectuará el levantamiento de información y diagnósticos técnicos.

Evitar realizar diagnósticos en viviendas que se encuentran fuera del perímetro de focalización previamente definido.

El subsidio de conexiones está limitado al alcance establecido en el Decreto 1077 de 2015. Por lo tanto, no debe entenderse como un mejoramiento de vivienda. La identificación de necesidades debe ajustarse estrictamente a los elementos integrantes de la conexión intradomiciliaria y domiciliaria de los servicios de acueducto y alcantarillado.

La construcción de un baño o unidad sanitaria nueva solo se puede incluir cuando la vivienda carezca de este espacio o éste se encuentre construido en materiales no adecuados como telas, lonas, cartón, entre otros.

El subsidio de conexiones aplica únicamente para inmuebles residenciales.

3.3 Definición y diseño de los prototipos de intervención

A partir del análisis de la información obtenida mediante el diagnóstico técnico de cada inmueble potencial beneficiario del programa, se deberán definir los prototipos de intervención que se requieren para la ejecución del proyecto, los cuales deben tener en cuenta las características socioeconómicas y ambientales de la zona en donde se pretende desarrollar el proyecto, el valor máximo y alcance del subsidio definidos en los artículos 2.3.4.4.7 y 2.3.4.4. 9 del Decreto 1077 de 2015; y los costos subsidiables del programa según lo indicado en el artículo 7 de la Resolución 574 de 2022. En esta etapa se debe efectuar el análisis correspondiente para definir los prototipos de intervención a aplicar, elaborar diseños, planos, presupuesto y especificaciones técnicas.

Un prototipo de intervención es un modelo estandarizado que puede aplicarse en todos los inmuebles que presentan la necesidad del mismo elemento integrante de la conexión intradomiciliaria o domiciliaria. Por ejemplo:

Para todos los inmuebles que carezcan de lavaplatos se puede estructurar el prototipo de intervención: Mesón lavaplatos en acero inoxidable, incluye suministro e instalación de aparato, accesorios y conexiones requeridas para su funcionamiento.

Para todos los inmuebles que carezcan de unidad sanitaria, y no cuenten con espacio interior para su ubicación, se puede aplicar el prototipo de intervención: Unidad sanitaria exterior con cubierta en teja de fibrocemento.

Acorde con lo anterior, la intervención de un inmueble se define aplicando los prototipos de intervención que requiera según las necesidades que presente, sin sobrepasar el valor máximo del subsidio.

Con fundamento en la normativa vigente, a continuación se presentan algunas recomendaciones para la estructuración de los prototipos de intervención:

Tener claridad sobre el alcance del subsidio de conexiones. Acorde con lo establecido en el artículo 2.3.4.4.9 del Decreto 1077 de 2015 y el artículo 7 de la Resolución No. 574 de 2022, los costos que cubre el subsidio son los siguientes:

a. *Costos del diagnóstico técnico y plan de ejecución de los inmuebles beneficiarios del programa.*

Corresponde a la actividad de levantamiento de diagnóstico en cada inmueble potencial beneficiario para identificar la necesidad de conexiones intradomiciliarias y domiciliarias. Incluye la verificación del estado de las conexiones intradomiciliarias y domiciliarias existentes en los inmuebles, y la planeación para la intervención del inmueble potencial beneficiario, que incluye la elaboración del plan de ejecución, esquema de intervención y presupuesto de las obras. Se recomienda regular estos costos ya que entre más altos sean disminuyen el saldo disponible del subsidio para la ejecución de las obras.

Es importante tener en cuenta que los costos de este componente solo se reconocen para los casos de inmuebles aprobados por interventoría para ejecución.

b. *Costos de las conexiones intradomiciliarias de acueducto y alcantarillado.* Se consideran costos de la conexión intradomiciliaria los siguientes:

- Redes internas de acueducto y alcantarillado.
- Lavamanos, incluidos accesorios y grifería.
- Sanitario, incluidos accesorios y grifería.
- Ducha, incluidos accesorios y grifería.
- Lavaplatos, incluidos accesorios y grifería.
- Lavadero, incluidos accesorios y grifería.

Asimismo, se pueden incluir los siguientes elementos y adecuaciones, cuando sean necesarios para garantizar el funcionamiento de los aparatos hidrosanitarios que se instalen:

- Tanque elevado para almacenamiento de agua, cuando se justifique por las condiciones técnicas locales de prestación del servicio, en cuanto a continuidad y presión del servicio, certificadas por el prestador del servicio de acueducto. Este contará con una capacidad máxima de 500 litros, con tapa, flotador y válvula de retención o cheque. Se debe garantizar la estructura requerida para la instalación del tanque elevado.
- Caseta sanitaria, en caso de que el inmueble no cuente con espacio de baño en condiciones técnicas y físicas aceptables para la instalación de los aparatos hidrosanitarios.
- Válvulas de corte requeridas, según lo establecido en la normativa técnica aplicable.
- Cajas internas de inspección de alcantarillado.
- Obras civiles mínimas para garantizar la instalación y operación funcional de los elementos y aparatos, cuyos diseños deberán contemplarse en la estructuración de los prototipos de obra a ejecutar. En estas adecuaciones se pueden incluir los muretes para instalación de lavaplatos y lavaderos.
- Adecuaciones para restablecer los acabados de la vivienda afectados por la ejecución de las obras, así como el retiro de los escombros y sobrantes de obra.

c. *Costos de las conexiones domiciliarias de acueducto y alcantarillado.* Estos solo se pueden aplicar cuando hay necesidad de intervención de las conexiones intradomiciliarias, y corresponden a los siguientes:

- Acometida de acueducto, el medidor y su cajilla
- Acometida de alcantarillado y la caja de inspección domiciliaria o caja de inspección final.

- Costos de recuperación de los espacios intervenidos para la instalación de los elementos a que se refiere este componente, los cuales deben ser los mínimos necesarios para no impactar significativamente el valor del subsidio para este componente.

Las intervenciones planteadas deben cumplir lo definido en el reglamento técnico del sector de agua y saneamiento básico: equipos y aparatos de bajo consumo, cajas de inspección con cañuelas que orienten el flujo en el sentido a desaguar, empates con las tuberías y paredes deben ser afinados y contar con tapa removible, las redes intradomiciliarias de alcantarillado deben contar con tuberías de ventilación, entre otros.

En ningún caso los costos de intervención por inmueble pueden superar los valores máximos del subsidio establecidos en el artículo 2.3.4.4.7 del Decreto 1077 de 2015, por lo cual, deben contemplarse todos costos directos e indirectos asociados a los componentes indicados en este artículo.

Identificar las características socioeconómicas y ambientales de la zona en donde se pretende desarrollar el proyecto, y tener en cuenta las necesidades y características de los inmuebles identificadas en el proceso de levantamiento de diagnósticos.

Es importante considerar las características de la zona donde se implementará el proyecto, como son: condiciones de acceso, urbanismo (vías, andenes, ubicación de las viviendas respecto a las redes principales de acueducto y alcantarillado), aspectos constructivos y arquitectónicos de las viviendas objeto de intervención, aspectos culturales, disponibilidad de materiales, etc. A partir de esta información se puede establecer la necesidad de incluir tipologías específicas como *unidades sanitarias cimentadas sobre palafitos*.

A partir de la información obtenida mediante el diagnóstico de las viviendas se puede identificar la necesidad de definir tipologías como *unidades sanitarias adecuadas para población en condición de discapacidad, entre otras*.

3.4 Presentación del proyecto

La Entidad Territorial debe radicar el proyecto en Minvivienda para su evaluación, mediante carta suscrita por el representante legal según el anexo 4 de la Resolución 574 de 2022 denominado *Carta de presentación de proyectos PCI*. En la carta debe indicarse que la modalidad de presentación del proyecto corresponde al PC liderado por las entidades territoriales, según el artículo 4.2⁵ de la Resolución 574 de 2022, por la cual se establecen los lineamientos para la implementación del PCI de agua potable y saneamiento básico.

La presentación del proyecto se realizará en medio digital en el correo electrónico de correspondencia del Ministerio o en el enlace de registro de proyectos de agua potable y saneamiento básico para evaluación que se disponga en la página web del Ministerio de Vivienda o el mecanismo que se establezca para el efecto.

El proyecto debe cumplir los *Requisitos generales para proyectos presentados en las dos modalidades (artículos 4.1 o 4.2 de esta resolución)*, con excepción del numeral 7, y además deben presentarse los *Requisitos adicionales para proyectos presentados en el marco del artículo 4.2 de esta resolución (PCI liderado por la entidad territorial)*, indicados en el mismo anexo 5 de la Resolución 574 de 2022, los cuales se detallan a continuación:

9. Capítulo adicional del documento resumen del proyecto (numeral 2 del anexo 5 de la Resolución 574 de 2022) en el que se detallan los procedimientos efectuados para la estructuración del proyecto: focalización, priorización de barrios y/o centros poblados rurales (con indicación de fuentes de información, análisis de las necesidades

⁵ Resolución 574 de 2022. **4.2 Implementación del PCI liderado por las entidades territoriales.** Esta modalidad aplica cuando las entidades territoriales presenten proyectos de conexiones intradomiciliarias al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con solicitud de concepto técnico o apoyo financiero de la Nación, en estos casos, el proyecto ingresa al mecanismo de evaluación y viabilización de proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico (...)

identificadas, definición del tipo de intervenciones a implementar y resumen del número de viviendas por tipo de intervención.

10. Matriz que permita identificar las intervenciones planteadas para cada inmueble y presupuesto por inmueble (con AIU). Deben entregarse los soportes del diagnóstico en medio digital, organizados en una carpeta por inmueble potencial beneficiario. Los soportes incluyen: registro fotográfico que evidencie las necesidades de intervención y un plano que indique las intervenciones requeridas con dimensiones de los componentes de las conexiones intradomiciliarias y domiciliarias proyectados.

Esta matriz puede presentarse en el mismo archivo correspondiente al anexo 3 de la Resolución 574 de 2022, *Matriz de consolidación de información PCI*, en el cual con base en las necesidades identificadas se pueden plantear las intervenciones requeridas en cada inmueble y su correspondiente presupuesto. Para definir la intervención de cada inmueble deben tenerse en cuenta los costos subsidiables definidos en el artículo 7 de la Resolución 574 de 2022, y el valor máximo del subsidio por inmueble establecido en el artículo 2.3.4.4.7 del Decreto 1077 de 2015.

11. Informe del resultado de la investigación mínima requerida por la NSR-10, título E, capítulo E.2. Cimentaciones, numeral E.2.1.1, y estudio geotécnico en el caso que aplique según lo indicado en el numeral E.2.1.2. Dicho informe y estudio debe estar suscrito por el profesional responsable.

El informe debe contener el concepto del profesional responsable y las recomendaciones para el diseño y construcción de la cimentación de los prototipos de intervención.

12. Diseños hidráulicos y estructurales con sus correspondientes memorias de cálculo, suscritos por el profesional responsable del diseño y el interventor, con sus respectivos números de matrícula profesional.

Debe incluir el diseño de todos los prototipos de intervención definidos para el proyecto. Los diseños deben contemplar las memorias de cálculo con los análisis efectuados. En las memorias de cálculo estructural debe evidenciarse el cumplimiento de la norma sismorresistente NSR-10 o aquella que la modifique o derogue. Incluir las correspondientes cantidades de obra, listas de refuerzo y figuración. Las memorias de diseño deben ser coherentes con las especificaciones técnicas y planos.

13. Planos de diseño por prototipo de intervención: hidráulicos, arquitectónicos y estructurales, con cuadro de accesorios y todos los detalles requeridos para la construcción de las obras. Todos los planos deben incluir marquilla con nombre y firma del profesional responsable del diseño y el interventor, con sus respectivos números de matrícula profesional.

Todos los planos de diseño hidráulico deben tener claramente identificados y dibujados los accesorios y tuberías requeridos. La totalidad de los accesorios deberá estar contenida en un cuadro que indique sus características, numeración de elementos y cantidades.

Los planos estructurales deben incluir características de los concretos, cuadros desagregados y totalizados de despiece de refuerzo, figuración y cantidades de acero.

14. Presupuesto por prototipo de intervención de acuerdo con los precios de mercado de la región, análisis de precios unitarios y cálculo de cantidades de obra. Además, deberá presentarse el presupuesto general de acuerdo con el número de intervenciones correspondientes a cada prototipo de intervención. El presupuesto deberá presentarse en hoja digital formulada con enlaces que permitan su verificación, y debe ser firmado por el profesional responsable de su formulación y el interventor, con sus respectivos números de matrícula profesional.

Para proyectos que soliciten concepto de viabilidad debe presentarse:

Plan financiero del proyecto que incluya componente de obra e interventoría, con sus fuentes de financiación.

En caso de existir recursos de contrapartida, se deben anexar el (los) certificado(s) de disponibilidad presupuestal correspondientes a la(s) contrapartida(s) de los entes

cofinanciadores del proyecto, expedidos por el funcionario competente. Para los casos en los que el proyecto contempla financiación a través de los Planes Departamentales de Agua, se deberá adjuntar la certificación del Gestor sobre la disponibilidad de los recursos y el certificado de saldos expedido por el FIA.

Los proyectos que cuenten con recursos de financiación o cofinanciación de la Nación a través del Minvivienda, deberán incluir en el presupuesto la partida con la cual se conforma una bolsa común para financiar las actividades de asistencia técnica, evaluación y seguimiento de los proyectos, conforme a lo establecido en la normativa vigente por la cual se establecen los requisitos de presentación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la Nación a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico - VASB, y los priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y de los programas que implemente Minvivienda a través del VASB.

15. Especificaciones técnicas para la construcción de cada una de las obras proyectadas acorde con los prototipos de intervención definidos. En medio digital, firmado por el profesional responsable del diseño y el interventor, con sus respectivos números de matrícula profesional.

Las especificaciones deben ser coherentes con los planos y los ítems incluidos en el presupuesto, e indicar como mínimo los procedimientos, materiales, insumos, recomendaciones y consideraciones del proceso constructivo, con el fin de evitar errores o dificultades durante la ejecución de las obras, ensayos a realizar, normas que debe cumplir, así como los demás aspectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. La especificación debe indicar la unidad de medida y pago, guardando total correspondencia con lo indicado en los planos y el presupuesto.

16. Informe de aprobación del diseño por parte de la interventoría integral de planeación y diseño, mediante el cual se certifique el cumplimiento normativo del proyecto en todos los aspectos: focalización, priorización, levantamiento de información para identificación de necesidades, costos de la región y diseños. Dicho informe debe presentar firma y matrícula profesional de los responsables de la interventoría.

17. Cronograma de obra que incluya la programación de entrega de viviendas intervenidas por semana. Debe presentarse en medio digital firmado por el profesional responsable del diseño y el interventor, con sus respectivos números de matrícula profesional.

Para el caso de proyectos de conexiones presentados como componente de un proyecto integral de acueducto y/o alcantarillado, el cronograma de obras debe contemplar en primer lugar la ejecución de las redes de estos servicios, de esta manera se garantiza el cumplimiento de este criterio de focalización del Programa de Conexiones.

3.5 Evaluación y viabilización del proyecto

Para proyectos presentados por iniciativa de las entidades territoriales se identifican dos posibilidades: la primera corresponde a proyectos exclusivamente del Programa de Conexiones, en este caso su evaluación será liderada por la Subdirección de Programas; y la segunda corresponde a proyectos de acueducto y/o alcantarillado que incluyen el componente de conexiones de agua potable y saneamiento básico, para este caso la evaluación del proyecto será liderada por la Subdirección de Proyectos con el apoyo de la Subdirección de Programas en lo referente a la emisión del concepto técnico sobre el componente del Programa de Conexiones.

Una vez radicado el proyecto en el Ministerio, éste es asignado a un profesional de la Subdirección de Programas o Subdirección de Proyectos según sea el caso, quien aplica el procedimiento de evaluación de proyectos definido en el Sistema Integrado de Gestión de la entidad. Inicialmente se realiza una revisión preliminar del proyecto en la cual se verifica la coherencia y suficiencia de la información presentada de acuerdo con los requisitos del programa, y se determina la pertinencia de continuar la evaluación del proyecto o se realizan observaciones. Como registro de esta revisión se diligencia la Lista de chequeo de proyectos PCI, establecida en el procedimiento del Sistema Integrado de Gestión-SIG del Ministerio.

Si se evidencia la falta de documentos y/o hay necesidad de ajustarlos, mediante correo electrónico se solicita a la entidad que presentó el proyecto, los ajustes o documentos faltantes. La fecha oficial del requerimiento será la del correo electrónico mediante el cual se informa a la entidad territorial.

Una vez el proyecto se encuentre completo a nivel documental y cumpla los requisitos de la Lista de chequeo de proyectos PCI, se diligencia la Ficha de evaluación inicial de proyectos-PCI. En dicha ficha se registra el cumplimiento de la normativa del programa, alcance y valor del proyecto, y se emite un concepto técnico referente al cumplimiento de los requisitos y la coherencia de las intervenciones planteadas frente a las necesidades identificadas, dichas verificaciones se realizan a nivel documental con base en la información presentada por la entidad territorial.

Para el caso de municipios que presenten proyectos ante el Ministerio con solicitud de recursos de la nación o concepto técnico en el marco de lo establecido en el parágrafo 1, artículo 2.3.4.4.7 del Decreto 1077 de 2015, el Ministerio definirá la aplicación del valor máximo del subsidio para intradomiciliarias, de acuerdo con la información correspondiente a los diseños, estudios de mercado y demás documentos que soporten los costos de las intervenciones.

Para este efecto, en la evaluación del proyecto se analizarán los costos correspondientes a las condiciones de accesibilidad y distancias para transporte de materiales y equipos, características de las estructuras a construir, entre otros; y se procurará que los costos de la intervención de los inmuebles permitan como mínimo la ejecución de la caseta sanitaria con sus tres aparatos (inodoro, ducha y lavamanos), y las conexiones internas de acueducto y alcantarillado para su funcionamiento.

El concepto favorable se someterá a consideración del Comité Técnico de Proyectos, quien podrá hacer las recomendaciones pertinentes al Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, según lo establecido en la normativa vigente por la cual se establecen los requisitos de presentación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la Nación a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico - VASB, y los priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y de los programas que implemente Minvivienda a través del VASB.

4. RECOMENDACIONES PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Con base en las experiencias adquiridas durante la implementación del Programa de Conexiones, para el desarrollo de la etapa de ejecución de obras, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio propone una serie de recomendaciones agrupadas en tres momentos: antes de la ejecución, durante la ejecución y en la finalización y entrega de obras. Estas pueden ser tenidas en cuenta por los ejecutores del proyecto y en general por todos los actores involucrados en la implementación del Programa de Conexiones.

4.1 Recomendaciones antes de la ejecución de obras.

- Diseñar un cronograma de ejecución de obras que permita visualizar la entrega periódica de viviendas intervenidas durante el periodo contractual.
- Reducir el tiempo entre el diagnóstico de las viviendas y la ejecución de las obras, con el fin de evitar cambios significativos en las necesidades del inmueble que ocasionen variación en el costo total de intervención de la vivienda.
- Planear la logística que permita garantizar la ejecución de obras de manera simultánea en varias viviendas diagnosticadas. Para esto es importante tener en cuenta aspectos como: disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada, proveedores de materiales con capacidad de suministrar volúmenes y cantidades suficientes para no afectar el ritmo de las obras, alternativas de transporte al interior de los barrios y/o centros poblados rurales priorizadas para abastecer de materiales a los frentes de trabajo.
- Adelantar los trámites y permisos para la intervención de áreas públicas y demás que se requieran acorde con lo establecido por las autoridades municipales.
- Contar con una estrategia de manejo ambiental para el control de las actividades que puedan generar algún tipo de impacto negativo, como por ejemplo la generación de escombros y emisiones de polvo durante las actividades de rotura de pisos y excavaciones.
- Revisar previamente que los aparatos hidrosanitarios, tuberías y demás materiales cumplan con las normas técnicas colombianas y demás normativa relacionada con instalaciones hidrosanitarias. Los aparatos hidrosanitarios deben ser de bajo consumo de agua conforme a lo estipulado en el parágrafo 1 del artículo 7 de la Resolución 574 de 2022 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Involucrar a líderes comunitarios para generar canales de comunicación y confianza entre el ejecutor de las obras y la comunidad objeto de intervención. Esto permite conocer de primera mano condiciones particulares al interior de los barrios y/o centros poblados rurales como por ejemplo orden público y seguridad.
- Contemplar una estrategia social que articule e involucre a todos los actores, generando espacios de comunicación, participación y capacitación ciudadana durante todo el periodo de ejecución de obras. De igual manera, llevar un control y seguimiento a la atención y respuestas de peticiones, quejas y reclamos presentadas por la comunidad, para lo cual se recomienda tener claridad en el alcance, lineamientos y criterios de focalización y priorización normativos del Programa de Conexiones. Como documento de referencia se presenta el anexo 6 de la Resolución 574 de 2022, *Plan de Gestión Social-PCI*.
- Previo al inicio del proyecto, se recomienda efectuar reuniones de socialización con la participación de todas las partes interesadas (Municipio, prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, líderes comunitarios y comunidad objeto de intervención). Estas reuniones son importantes para informar el objetivo del programa, alcance del subsidio y rol de los actores involucrados, también para aclarar puntos claves del proyecto como los que se sugieren a continuación:
 1. El subsidio de conexiones aplica sólo para la construcción de las obras definidas en el alcance normativo del programa, es decir, sólo se intervienen redes y

aparatos hidrosanitarios para hacer uso de los servicios de acueducto y alcantarillado, así como las obras de adecuación mínimas para garantizar su funcionamiento.

2. El subsidio aplica únicamente cuando la vivienda presente la necesidad parcial o total de la conexión intradomiciliaria, y cumpla todos los requisitos normativos para su intervención.
3. El subsidio de conexiones no es en dinero, sino que corresponde a la obra construida.
4. La obra que se ejecuta en cada inmueble es diferente, porque depende de las necesidades de conexiones intradomiciliarias y domiciliarias identificadas mediante la aplicación del diagnóstico.
5. Los materiales de construcción son de propiedad del contratista, puesto que a éste se le paga por obra terminada y recibida a satisfacción, por lo tanto, si sobran materiales de la intervención de una vivienda se pueden utilizar para beneficiar a otra.
6. El subsidio de conexiones no se refiere a mejoramiento de vivienda, puesto que el alcance se limita a las obras para la instalación de redes y aparatos para el uso de los servicios de acueducto y alcantarillado.
7. Recibir el subsidio de conexiones no excluye a las familias de ser beneficiarias con otros subsidios que tengan un alcance diferente, por ejemplo: mejoramiento de vivienda.

TENER EN CUENTA

- ✓ *El subsidio de conexiones se aplica a los inmuebles y no a las personas, puesto que el objetivo es la conexión efectiva de los inmuebles a los servicios de acueducto y alcantarillado.*
- ✓ *Es importante que se suscriba un documento con el propietario del inmueble (incluir al arrendatario cuando aplique), mediante el cual aceptan su participación en el proyecto, y autorizan la intervención que se realizará al interior del inmueble. Como referencia se propone el anexo 7 de la Resolución 574 de 2022.*
- ✓ *La normativa del programa establece que no se podrá otorgar más de un subsidio de conexiones por inmueble, por lo tanto, en los casos de predios en donde se ubican varias viviendas, es importante revisar documentos de desenglobe, separación de servicios, entre otras condiciones que permitan definir si se trata de inmuebles diferentes.*
- ✓ *El subsidio no aplica para la construcción o adecuación de una segunda unidad sanitaria cuando el inmueble ya cuenta con una, cuyos aparatos que la integran (inodoro, ducha y lavamanos) se encuentran en óptimo funcionamiento y conectados a los servicios de acueducto y alcantarillado.*
- ✓ *El subsidio de conexiones solo aplica para inmuebles de uso residencial.*

4.2 Recomendaciones durante la ejecución de obras.

- Se recomienda establecer un comité periódico integrado por el contratista de obra, la interventoría y la entidad financiadora, en el cual se efectuó la evaluación del avance financiero del proyecto y se tomen las decisiones y medidas necesarias para garantizar la adecuada ejecución de los recursos.
- Es importante que todos los cambios que se generen en la etapa de ejecución de obras se documenten, soporten y aprueben por la interventoría. Se recomienda que los cambios que impliquen costos mayores a los previamente diagnosticados por inmueble sean aprobados por la entidad financiadora, puesto que podría reducir el alcance inicial del proyecto.
- En los casos en que se verifique que las condiciones inicialmente diagnosticadas en el inmueble han cambiado, debido a que el habitante ha realizado previamente con recursos propios las obras correspondientes a la construcción total de las conexiones intradomiciliarias de acueducto y alcantarillado, se recomienda dejar constancia de la situación con los soportes que evidencien las razones normativas por las cuales el inmueble no puede ser intervenido con el subsidio. De igual manera es importante documentar los casos de renuncia al subsidio por parte de los habitantes del inmueble.
- Concertar con los propietarios y arrendatarios, la ubicación de los aparatos y demás obras a efectuar, sin embargo, el contratista e interventoría como expertos técnicos deben hacer las sugerencias necesarias para garantizar el cumplimiento de los criterios técnicos normativos y buenas prácticas de ingeniería que deben aplicarse.
- Verificar por cada inmueble a intervenir la condición de propiedad, posesión o tenencia del inmueble con cualquiera de los medios de prueba establecidos en la Ley y la jurisprudencia.
- Cuando el ejecutor de la obra tenga dudas sobre las condiciones de riesgo de alguno de los inmuebles a intervenir, se recomienda consultar con la secretaria de planeación municipal, quien es la competente para definir las zonas de riesgo acorde con lo establecido en el documento de ordenamiento territorial.
- Para los casos en que se requieran aclaraciones sobre la disponibilidad o condiciones de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, se recomienda igualmente al ejecutor de la obra, elevar la consulta al prestador de estos servicios, con el fin de definir la viabilidad o no de la intervención del inmueble o grupo de inmuebles según sea el caso.
- Cuando se contemple la ejecución de obras relacionadas con las acometidas domiciliarias de acueducto y alcantarillado, es importante involucrar al prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado para que emita las certificaciones y especificaciones técnicas correspondientes. Para el caso de la instalación de micromedidores se recomienda al ejecutor de obra adquirirlos con posterioridad a la entrega de las especificaciones técnicas por parte del prestador.
- En caso que los barrios en intervención presenten restricciones en el horario de abastecimiento de agua, se recomienda programar con el prestador del servicio de acueducto, la realización de las pruebas hidráulicas para la entrega de las intervenciones terminadas a la interventoría. Lo anterior con el fin de evitar atrasos en el cronograma de obras.
- Se recomienda abstenerse de solicitar a los beneficiarios la ejecución de obras complementarias para garantizar la funcionalidad de las obras entregadas mediante el subsidio.
- Levantar un acta y registro fotográfico para soportar y documentar el estado actual del inmueble en las áreas que serán intervenidas.
- Informar al beneficiario, la fecha en que se dará inicio a la intervención del inmueble conforme a la programación aprobada por la interventoría. De igual manera se

recomienda informar la fecha estimada de finalización de obras, la cual no puede ser muy amplia con el fin de evitar perjuicios y molestias a los habitantes del inmueble.

- Es importante aplicar criterios para definir los inmuebles a intervenir al interior de un barrio o centro poblado rural cuando las necesidades identificadas superan los recursos disponibles. En el artículo 6 de la Resolución 574 de 2022 se presenta el procedimiento a seguir cuando el proyecto de conexiones es financiado con recursos de la Nación.

- Teniendo en cuenta que la ejecución de este tipo de proyectos requiere de la intervención simultánea de varios inmuebles, es necesario que la interventoría cuente con el personal suficiente y debidamente capacitado para verificar en tiempo real el cumplimiento por parte del ejecutor de las especificaciones técnicas exigidas.

4.3 Recomendaciones para la finalización y entrega de obras.

- Como parte de la estrategia social se recomienda incluir una actividad relacionada con la capacitación en el manejo y mantenimiento de los aparatos instalados a los hogares beneficiados. Como documento de referencia se presenta el anexo 6 de la Resolución 574 de 2022, *Plan de Gestión Social-PCI*.

- Exigir por cada inmueble intervenido las pruebas técnicas para garantizar la funcionalidad de los aparatos instalados. Para el caso de las pruebas de las acometidas domiciliarias de acueducto y alcantarillado, se requiere contar con la participación del prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, para que en el marco de sus competencias dé visto bueno a su ejecución.

- Es importante hacer entrega de las obras al beneficiario mediante un documento en el que se relacionen las obras ejecutadas y conste su recibo a satisfacción.

- Para el proceso de liquidación del proyecto se recomienda exigir al ejecutor un archivo que contenga la información de todos los inmuebles intervenidos, el cual debe incluir dirección, georreferenciación, nombre del residente o propietario, intervención efectuada y valor de la intervención. Anexar los siguientes soportes de cada inmueble intervenido: plano récord de las obras, presupuesto y registro fotográfico (antes, durante y finalizada la obra).

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2015). *Decreto 1077, artículos 2.3.4.4.1 al 2.3.4.4.11.*

Departamento Nacional de Planeación –DNP, C. N. (2015). *Evaluación de impacto del programa conexiones intradomiciliarias - encuesta hogares.* Colombia.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2022). *Resolución 574.*

ANEXOS

Anexo 1 . Presentación promoción del PCI.

Anexo 2. Recomendaciones para el diligenciamiento de la encuesta de potenciales beneficiarios del PCI.